



مشروع تطوير نظم إنتاج مستدامة لنخيل التمر في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

أطلس أهم أصناف نخيل التمر في دول الخليج العربية



أطلس أهم أصناف نخيل التمر في دول الخليج العربية

د. محمد بن صالح
أ. د. عبدالباسط عودة ابراهيم


الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية-دولة الكويت


وزارة البلدية والبيئة دولة قطر


وزارة الزراعة والثروة السمكية سلطنة عُمان


وزارة البيئة والمياه والزراعة المملكة العربية السعودية


وزارة الأشغال وشئون البلديات والتخطيط العمراني- مملكة البحرين


وزارة التغير المناخي والبيئة الامارات العربية المتحدة

ISBN 9789291275144





مشروع تطوير نظم إنتاج مستدامة لنخيل التمر في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

أطلس أهم أصناف نخيل التمر
في دول الخليج العربية

د. محمد بن صالح و ا. د. عبدالباسط عودة ابراهيم

٢٠١٨

ISBN: 9789291275144

Citation:
Ben Salah M., Ibrahim A. O. 2018. Atlas of the main date palm varieties in the Arab States of the Gulf, The International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICAR-DA), 153 pages + annexes.

محمد بن صالح و عبد الباسط عودة ابراهيم. 2018 .أطلس أهم أصناف نخيل التمر في دول الخليج العربية.
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة – ايكاردا، 153 صفحة + الملحقات.

HEADQUARTERS - LEBANON
Street address: Dalia Building 2nd Floor, Bashir El Kassar Street, Verdun, Beirut, Lebanon 1108-2010
Office Tel.: +961 1 813303
Office Fax: +961 1 804071/01-843473

المحتويات

تقديم

يعتبر النخيل محصول فاكهة رئيسية في منطقة الخليج العربي وأهم المحاصيل المستوطنة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. فبالرغم من ارتفاع درجات الحرارة وشدة الجفاف، تلعب العوامل البيئية وخاصة الرطوبة النسبية العالية دورا أساسيا في انتشار زراعة النخيل وأصنافها. وتمثل التمور سلعة استراتيجية سواء بقيمتها الغذائية أو بالمردود المالي الذي توفره للمزارعين ولاقتصاديات الدول في منطقة شبه الجزيرة العربية.

وتتعدد أصناف النخيل وتختلف بشكل نخيلها وبثمارها المتميزة باللون والشكل والتركيبة الغذائية. ويمثل عمل توصيف الأصناف قاعدة علمية هامة للتمييز بين أصناف النخيل والتعريف بها ومقارنة صفاتها.

ومن أجل نشر وتعميم المعرفة العلمية والفنية، تم تكليف فريق عمل متخصص يضم باحثين من كل دولة من دول مجلس التعاون الخليجي العربية مع خبراء متخصصين لاختيار وتحديد أهم أصناف نخيل التمر في كل دولة، ومن ثم القيام بعمليات التوصيف من خلال إجراء قياسات الصفات المظهرية للنخلة والسعف والتمر أي للمجموع الخضري والثمري لكل صنف مع صور ممثلة للنخلة والثمار.

ويقسم الكتاب إلى تسعة فصول يقدم الفصل الأول منه التصنيف النباتي لنخلة التمر وأصنافها، يليه الفصل الثاني الذي يتطرق إلى واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي. وتقدم الفصول من الثالث إلى الثامن أهم الأصناف في المملكة العربية السعودية فدولة الامارات العربية المتحدة فمملكة البحرين، ثم الأصناف في سلطنة عمان ودولة الكويت، وأخيراً الأصناف في دولة قطر. ويخصص الفصل التاسع لدراسة التنوع الوراثي الجزيئي لبعض أصناف نخيل التمر في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وينتهي الكتاب بتقديم المراجع الرئيسية التي اعتُمِدَ عليها في إعداده ثم يقدم ملحق بالاستمارة الموحدة للتوصيف الخضري والثمري للنخيل.

يمثل إنجاز هذا الاطلس خطوة أولى على طريق حصر وتوصيف كل أصناف نخيل التمر في دول مجلس التعاون الخليجي العربية والتي يمثل النخيل فيها ما يقارب ٤٠ بالمائة من العدد الإجمالي للنخيل في العالم. ويكمل التوصيف الجيني (البصمة الوراثية) للأصناف عمل مقارنة الأصناف الخليجية في طرازها الظاهري ومواصفات ثمارها وتركيبتها الجينية. ويفتح باباً مهماً لمقارنة الأصناف من جهة ولاعتماد التركيبة الجينية للبحث عن جينات مقاومة للإجهادات البيئية والزراعية وذلك لمجابهة الآثار السلبية للتغيرات المناخية.

ويعكس هذا الأطلس أهمية التعاون بين الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) لتعزيز الأمن الغذائي ودعم وتطوير قطاع النخيل والتمور لما له من أهمية في تعزيز الزراعة والاقتصاد في دول الخليج وجميع الدول العربية.

تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨

خليفة بن سعيد العبري،
الأمين العام المساعد للشئون الاقتصادية والتنموية،
الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

على أبو سبع،
مدير عام، المركز الدولي للبحوث الزراعية في
المناطق الجافة (ايكاردا)

شكر

يـود فريـق الدراسـة أن يعـرب عـن خالـص الامتنـان والتقديـر للأمانـة العامـة لـدول مجلـس التعـاون لـدول الخليـج العربيـة لتمويـل هـذا الكتـاب الـذي أنجـز في إطـار برنامـج مـشروع «تطويـر نظـم الإنتـاج المسـتدامة لنخيـل التمـر في دول مجلـس التعـاون الخليجـي في شـبه الجزيـرة العربيـة».

ونحـن ممتنـون جـداً لـوزارات الزراعـة والسـلطات الزراعيـة ومؤسسـات البحـوث الزراعيـة والجامعـات في بلـدان مجلـس التعـاون الخليجـي في شـبه الجزيـرة العربيـة لتعاونهـم الكبـير في تنفيـذ أنشـطة المـشروع وكذلـك أعضـاء اللجنـة التوجيهيـة مـن مختلـف دول مجلـس التعـاون للقيـادة الموفقـة للمـشروع ولدعمهـم لانجـاز هـذا الكتـاب.

يتقـدم فريـق الدراسـة بجزيـل الشـكر والامتنـان لـكل مـن د. بنـدر العضيـاني، أ. عثـمان الجامـع و م. حسـين ابراهيـم مـن الأمانـة العامـة لمجلـس التعـاون عـلى الملاحظـات القيمـة التـي تقدمـوا بهـا والتـي سـاهمت في تطويـر الطبعـة الحاليـة للكتاب.

ليجـد المنسـقون الوطنيـون والفنيـون كلمـة شـكر لدعمهـم لفـرق العمـل الوطنيـة والتسـهيلات المقدمـة لانجـاز هـذا العمـل ولمديـري مراكـز البحـوث لتوفيرهـم المـوارد الوراثيـة وتسـهيلم عمـل الفـرق البحثيـة. و نخـص بذلـك: د. يوسـف الفهيـد، د. محمـد الزرعـة و د. بنـدر العضيـاني (المملكـة العربيـة السـعودية)، م. محمـد الظنحـاني، م. عليـاء حـارب و م. صـلاح عبداللـه (الامـارات)، م. حسـين جـواد الليـث و م. عصـام عبدالـرزاق و د. عبدالعزيـز عبـد الكريـم (البحريـن)، د. حمـود الحسـني و د. احمـد البكـري (عـمان)، م. أسـعد الرميـح (الكويـت) و م. حمـد الشـمري و م. مسـعود المـري (قطـر).

ويـسر فريـق الدراسـة أخـيرا أن يشـكر الدكتـور عزيـز أولاد بلقاسـم والدكتـور آرش نجاتيـان مـن البرنامـج الاقليمـي لايـكاردا بشـبه الجزيـرة العربيـة عـلى التسـهيلات والدعـم لاعـداد هـذا الكتـاب.

فريق الدراسة

شارك في تجميـع المعطيـات حـول الأصنـاف فريـق موسـع مـن الباحثـين والمهندسـين والفنيـين مـن مختلـف دول مجلـس التعـاون لـدول الخليـج العربية.

محمـد سـعد الحسـيني وحسـين محمـد السـلمان (المملكـة العربيـة السـعودية) وشـماء الشـامسي و احمـد الحمـودى (الامـارات العربيـة المتحـدة) وصـادق عيـسى منصـور وعبدالمجيـد جعفـر حسـين (مملكـة البحريـن) سـعيد الصباحـي وابراهيـم البوسـعيدي وعـلي البلـوشي وغاليـة المعمـري وعبـاس اللـواتي ومـروى الهنـائي وعبـد اللـه الجابـري و يوسـف الرئيـسى (سـلطنة عـمان) وشـيماء الخبـاز وأبـرار دهـراب (دولـة الكويـت) وعامـر الكحيـص ومحمـد سـالم اليافعـي (دولـة قطـر).

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

المقدمة

أنجز هذا العمل في اطار مشروع «تطوير نظم انتاج مستدامة لنخيل التمر في دول الخليج العربي» الذي ينفذه المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكارد) بالتعاون مع مؤسسات البحوث الوطنية بكل من المملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة ومملكة البحرين وسلطنة عمان ودولتي الكويت وقطر وبتمويل من الأمانة العامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

ويهدف مشروع تطوير نظم انتاج مستدامة لنخيل التمر في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الى: (١) تطوير عمليات خدمة النخلة الأرضية من ري وتسميد وزيادة كفاءة استخدام الموارد المائية البديلة واستدامتها وخدمات رأس النخلة من تلقيح وخف ورعاية لتحسين الإنتاجية كما وجودة، (٢) وضع أنظمة ذات كفاءة لمعاملات ما بعد الحصاد المختلفة، (٣) تطوير نظم مكافحة متكاملة متوافقة بيئيا وتتميز باستدامتها تقلل من الخسائر في المحصول نتيجة الإصابة بالآفات وتزيد من الجودة والقيمة التسويقية للتمور، (٤) تكوين قاعدة بيانات فنية لتمكن الباحثين والمرشدين الزراعيين والمزارعين من الاستفادة من المعلومات والخبرات المتاحة في مختلف مجالات نخيل التمر و(٥) تقوية المؤسسات البحثية الوطنية وقدرات الموارد البشرية الوطنية وتحسين وسائل وطرق نقل التقنيات والمعرفة.

ويتكون نشاط المشروع من ثلاث محاور رئيسية هي: (أ) انجاز البحوث التطبيقية (ب) نقل التكنولوجيا و(ج) تقوية المؤسسات البحثية الوطنية في دول الخليج العربي ورفع قدراتها و ذلك في مجال العمليات الزراعية الحقلية لنخيل التمر وحماية المحصول وبرامج المكافحة المتكاملة ومعاملات ما بعد الحصاد والتكنولوجيا الحيوية وحفظ المصادر الوراثية.

ويأتي انجاز أطلس النخيل ضمن محور توصيف وحفظ المصادر الوراثية واعتماد التكنولوجيا الحيوية للدراسة الجينية لأصناف النخيل.

ويؤسس عمل أطلس النخيل لانجاز قاعدة بيانات متكاملة تنجز لأول مرة على عائلة من ستين صنف من أصناف النخيل تختلف بشكلها الظاهري وثمارها وهي تمثل التركيبة الصنفية للنخيل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. ويمثل هذا الأطلس قاعدة هامة للقيام بالعديد من الدراسات سواء الزراعية منها أو الجينية حيث تقوم على مفتاح متكامل من الناحية التوصيفية وعلى مفتاح موحد من البادئات الجينية التي يؤمل أن تفرق بين الأصناف جينيا.

يمكن هذا الانجاز من مقارنة الأصناف الخليجية من حيث شكل النخيل ونموها ومواصفات ثمارها مقارنة بتوصيفها الجيني (البصمة الوراثية) ويفتح كذلك بابا مهما ألا وهو البحث عن جينات مقاومة للإجهادات البيئية والزراعية و مجابهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية.

المنهجية المتبعة في توصيف أصناف نخيل التمر

لتوصيف الأصناف الخليجية بصفة موحدة تم اعداد استمارة (ملحق١) وتدريب الكادر الوطني بمختلف الدول الأعضاء بمجلس التعاون لدول الخليج العربية وتضم الاستمارة معطيات مفصلة حول الصنف والنخلة الموصفة لـ٣ نخلات على الأقل

منزرعـة تحـت ظـروف بيئيـة و زراعيـة ملائمـة وتعامـل بنفـس المعامـلات تقريبـا في المنطقـة الرئيسـية لزراعـة الصنـف.

تـم اختيـار ١٠ أصنـاف مـن كل دولـة مـن دول الخليـج العـربي بحسـب تواجدهـا وأهميتهـا الاقتصاديـة والبيئيـة داخـل الدولـة بالتشـاور مـع الأنظمـة البحثيـة الوطنيـة. بعـض هـذه الأصنـاف مسـتوطنة قديمـة في البلـد وبعضهـا مسـتورد منـذ زمـن طويـل وأثبتـت تأقلمهـا مـع الظـروف البيئيـة للدولـة.

تـم تجميـع بيانـات حـول الصنـف تشـمل اسـمه ومرحلـة اسـتهلاك ثمـاره في الغالـب ومنافـذ إسـتهلاكه (داخليـا أو للتصديـر خـارج البلـد) ومناطـق زراعتـه داخـل البلـد ومعطيـات حـول انتاجـه ومرحلـة الحصـاد (بـسر أو رطـب أو تمـر أو كلاهـا). وحسـب المعلومـات المتوفـرة تـم تقديـر حساسـية الصنـف للآفـات ولنقـص الميـاه وللملوحـة وكل الخاصيـات الأخـرى المعروفـة عنـه في مناطـق زراعتـه.

عـلى ٣ نخـلات مـن الصنـف تـم تجميـع قياسـات طـول النخلـة وعمرهـا ومحيـط الجـذع عـلى ارتفـاع مـتر مـن سـطح الأرض وكذلـك عـدد السـعف أو الأوراق. و قـد تـم اختيـار ٣ سـعفات كاملـة الخـوص والشـوك وسـليمة مـن الاصابـات مـن وسـط كل نخلـة للقيـام بمقاسـات الخـوص والشـوك. وتـم حسـاب عـدد الخـوص والشـوك كـما تـم قيـاس الطـول والعـرض ل ٣ خوصـات موزعـة عـلى طـول السـعفة كذلـك ٣ شـوكات وذلـك مـن جانبـي السـعفة (يمـين ويسـار).

أمـا فيـما يخـص الجـزء المثمـر فقـد تـم أخـذ القياسـات عـلى ثلاثـة عـذوق مـن كل نخلـة بواقـع ٩ عـذوق لـكل صنـف تـم عليهـا قيـاس طـول السـوباطة الكامـل والطـول المثمـر منهـا وعـرض السـوباطة وسـمكها وتـم حسـاب عـدد الشـماريخ بالعـذق وتـم عـلى كل شـمراخ قيـاس طـول الشـمراخ وطـول الجـزء المثمـر منـه وحسـبت كل الأزهـار بالشـمراخ.

كـما تـم القيـام بقيـاس طـول وقطـر الثمـرة في مرحلتـي البـسر والتمـر وسـمك لحمهـا في الوسـط وأخـذ وزن الثمـرة الطـري والجـاف وقطـر قمـع الثمـرة وقيسـت متـى أمكـن نسـبة المـواد الصلبـة الذائبـة مـن لحـم الثمـرة.

وأضيـف تحديـد شـكل الثمـرة عنـد اكتـمال النمـو وكذلـك اللـون المميـز للصنـف. كـما تـم تجميـع أوصـاف النـواة ومنـه موضـع النقـير وشـكل الحفـير وخاصـة عمقـه وأضيفـت ملاحظـات حـول شـكل القـشرة ووجـود أجنحـة عـلى جانبـي النـواة ولونهـا المميـز. و يلخـص الجـدول رقـم ١ أهـم المعامـلات التـي تـم تقييمهـا و العـدد الاجـمالي للعينـات طبقـا لـدول الأشـكال الـذي اعتمـده البكـر (١٩٧٢) مثلـما في الشـكل الملحـق المرفـق رقـم ٢. بالاضافـة الى ذلـك تـم أخـذ صـور ايضاحيـة لنخلـة الصنـف وثمارهـا في طـور البـسر أو التمـر وشـكل الازهـار.

جدول ١. أهم المعاملات التي تم قياسها والعدد الاجمالي للعينات المقاسة

	للجزء الموصوف	للنخلة	للصنف	المجموع (لكل بلد)
عدد الدول				٦
عدد الأصناف			١٠	٦٠
عدد النخيل من كل صنف			٣	١٨٠

عدد العينات

عدد السعف		٣	٩	٩٠
عدد الخوص	٦	٣	١٨	١٨٠
عدد الشوك	٦	٣	١٨	١٨٠
عدد العذوق	٣		٣٠	١٨٠
عدد الشماريخ		٩	٢٧	٢٧٠
الثمار في طور البسر		٢٠	٦٠	٣٦٠
الثمار في طور التمر		٢٠	٦٠	٣٦٠
النوى		٢٠	٦٠	٣٦٠
العدد الكلي للعينات		**٧٨**	**٤٦٨**	**٢٨ ٠٨٠**

١ الفصل الاول

التصنيف النباتي لنخلة التمر واصنافها

اختلفت تسميات النخلة لدى الاقوام والناس على مر العصور فاسمها البابلي هو جشمارو (Jishimmaru), وهو مأخوذ من الكلمة السومرية جشمار (Jishimmar). والاسم اليوناني فينكس (Phoenix) مأخوذ من فينيقيا (Phoenicia)، حيث امتلك الفينيقيون النخل و نشروا زراعته في حوض البحر الأبيض المتوسط, وداكتليس (Dactylis) وديت (Date) مشتقة من كلمة دقل (Dachel) العبرية الأصل وتعني الأصابع. قال(ارتيميدوروس) ان التمور الجيدة يطلق عليها الاصابع ومن هذا المصطلح الاغريقي اشتقت كلمة تمر في العديد من اللغات الاوربية الحديثة ففي الايطالية datteroوالاسبانية datilوالفرنسيةdatte ,الانكليزية date، ويطلق على التمر باللغة السومرية زولوما (Zulumma) وفي اللغة الآرامية فتسمى النخلة دقلة (Diqla) وفي اللغة العبرية تامار (Tamar) وبالحبشية تمرة (Tamart). ويقال تمر دلمون عن تمر البحرين, وتمرمجان عن تمر عمان يسمى التمر في اللغة الهندية (خرما) وهو مقتبس من الفارسية.

وسميت النخلة لدى الفراعنة بالطائر الجميل ويسمى (بنو بيرد Bennu Bird) والذي يعني ثمار التمر الشديدة الحلاوة وزينت رسوم وصور هذا الطائر جدران الأماكن المقدسة وقصور الفراعنة والامراء ،ويسمى نخيل التمر بنر (BNR) أو بنرت (BNRT) ويعني الحلاوة ويكتب في الهيروغليفية على النحو الآتي:



النخيل كلمة عربية الأصل، ففي الخط المسند في اليمن القديم ذكرت كلمة (نخل أو انخل) وتعني النخيل وبساتينه ومزارعه، ومن نخل أخذت كلمة منخل بكسر الميم أي مزارع النخيل.

نَخَلَه يَنْخُله نَخْلاً وَتَنَخَّلَه وانْتَخَلَه : صَفّاه واختاره وكلُّ ما صُفِّيَ ليُعزَلَ لُبابُه فقد انتُخِلَ وتُنُخِّلَ.

فالنَّخْل : التَّصفِيَةُ والانْتِخال : الاختيارُ لنَفسِكَ أَفْضَله وهو التنخل فقد قال الشاعر :

تَنَخَّلْتُها مَدْحَاً لقَومٍ ولم أكُنْ ... لغيرِهِم فيما مضى أَتَنَخَّلُ

النخاله : ما بقي في المنخل

النَّخْـل : تَنْخِيـلُ الثلـجِ والـوَدْقِ تقـول (انْتَخلَـتْ لَيْلَتُنـا الثَّلْـجَ أو مَطَـرَاً غـيرَ جَـوْدٍ والسـحابُ يَنْخُـلُ الـبَرَدَ والـرَّذاذَ ويَنْتَخِلُـه)

والنخلة : شجرة التمر والجمع نخل ونخيل ونخلات.

أتمرت النخلة : حملت التمر.

المتمور : المزود بالتمر.

وجـاء في لسـان العـرب (المجلـد ٢، الصفحـة ٤١٤) أن أول التمـر طلـع، ثـم خـلال، ثـم بلـح، ثـم بـسر، ثـم رطـب، ثـم تمـر. وورد ذكـر الكرنـاف (أصـول الكـرب التـي تبقـى عـلى الجذع) والشـمراخ (العثـكال) عليـه بـسر، والعرجـون (عـود الكباسـة)، وأبـرت النخـل (لقحتـه). وذكـر أبـو حنيفـة الدينـوري في مؤلفـه (كتـاب النبـات) أن كل مـا لا يعـرف اسـمه مـن التمـر فهـو دقـل، وواحدتـه دقلـة، وهـي الأدقـال، وهكـذا يسـمى النخيـل البـذري في العـراق.

ومـما يـرد مـن تعظيـم للنخلـة (السـندركا) في أوصافهـا في النصـوص المندائيـة (سـندركا ربـا/ النخلـة العظيمـة) ، (سـندركا هيـوارا/ النخلـة البيضـاء)، (سـندركا إد نـورا/ نخلـة النـور)، (مانـا وسـندركا/ العقـل والنخـل).

ولا يـزال أصـل نخلـة التمـر غـير معـروف حتـى وقتنـا الحـاضر، والسـبب في ذلـك هـو عـدم وجـود نخيـل تمـر بـري (Wild date palm) تطـور منـه النخيـل الحـالي. ولكـن بعـض الباحثـين أشـاروا إلى أن نخيـل التمـر -المعـروف حاليـاً- نشـأ مـن حـدوث طفـرة وراثيـة لنخيـل الزينـة (نخيـل الكنـاري Phoenix canariensis) وبسـبب تعاقـب الأجيـال بفعـل التهجـين الطبيعـي بـين الأنـواع المختلفـة تَكـوَّن نخيـلُ التمـر, فيـما يشـير آخـرون إلى أن أصـل نخيـل التمـر هـو نخيـل السـكر (Phoenix sylvestris) الـذي يسـمى النخيـل الـبري أو الوحـشي وإن مـا يؤكـد هـذه الاعتقـادات هـو التشـابه بـين الأنـواع العائـدة للجنـس فينكـس (Phoenix) ومنهـا نخيـل التمـر ولكـن هـذه الأنـواع وإن جمعـت بينهـا العديـد مـن الصفـات المتشـابهة إلا أنهـا لا زالـت بعيـدة عـن بعضهـا في الكثـير مـن الخصائـص والصفـات الأخـرى بحيـث لا يمكـن اعتبـار أيّـاً منهـا أصـلاً للثـاني وتبقـى الآراء بحاجـة إلى الإسـناد العلمـي والتاريخـي لتحديـد أصـل نخلـة التمر،والتصنيـف النبـاتي لنخلـة التمـر كـما يـلي:

ويكـون الاسـم العلمـي للنخلـة حسـب نظـام التسـمية الثنائيـة (Phoenix dactylifera). بمـرور الزمـن حدثـت تغـيرات

المملكة	(Kingdom)	النباتية	(Plant)
القبيلة	(Phylum)	النباتات الوعائية المزهرة	(Anthophyta)
الصف	(Class)	مغطاة البذور	(Angiospermae)
الشعبة	(Subclass)	ذوات الفلقة الواحدة	(Monocotayledonae)
الرتبة	(Order)	النخيليات	(Palmalea)
العائلة	(Family)	النخيلية	(Arecaceae)
الجنس	(Genus)		Phoenix
النوع	(Species)		dactylifera

في الخصائـص الفسـيولوجية (Physiological) والمظهريـة (Morphological) والوراثيـة (Genetical) مـما تطلـب تمييزهـا وتصنيفهـا تحـت مفهـوم الصنـف (Variety)، حيـث توجـد أعـداد كبـيرة مـن الأصنـاف المختلفـة حيـث يفـوق عـدد الأصنـاف ٢٠٠٠ ويوجـد في السـعودية وحدهـا حـدد أكـثر مـن ٤٠٠ صنـف. الصنـف (Variety) تعبـير نبـاتي عـام يشـمل الأصنـاف البريـة والأصنـاف الزراعيـة الاقتصاديـة كافـة، ولغـرض تمييـز الأصنـاف الزراعيـة الاقتصاديـة أطلـق عليهـا تعبـير Cultivar، وهـو مشـتق مـن كلمتـان هـما Cultivated Variety، وهـو يشـير إلى اسـم الصنـف واسـم الشـخص أو المنطقـة التـي وجـد فيهـا ويشـار لـه مختـصراً (cv)، وبهـذا يكـون الاسـم العلمـي لصنـف نخيـل التمـر الخـلاص (Phoenix dactylifera L. cv. Khalas).

السلالة الخضرية (Clone)

أحيانـاً يظهـر أفـراد مـن الصنـف يختلفـون عـن الصنـف الأصـلي في بعـض الصفـات ويشـبهونه في صفـات أخـرى، وإذا مـا اتضـح أن الصفـات الجديـدة موروثـة وثابتـة وتنتقـل إلى الأجيـال عـن طريـق الإكثـار الخـضري، فـإن الأفـراد الجـدد يكونـون مـا يعـرف بالسـلالة (Colne). والسـلالة هـي مجموعـة مـن أفـراد النخيـل ذات تركيـب وراثي موحـد وتكـون ناشـئة أو مشـتقة مـن نخلـة

واحـدة مـن أحـد الأصنـاف المعروفـة وبالطرائـق الخضريـة، وهـي تعبر عـن الحد الادنى مـن المتغيرات الوراثيـة والمظهريـة التـي يمكـن ملاحظتهـا علـى افـراد مـن نخيـل الصنـف الواحـد عنـد اسـتمرار اكثـاره خضريـا وفي النخيـل يوجـد عـدد قليـل مـن السـلالات المعروفـة لبعـض الأصنـاف، ومثـال عـلى ذلـك ولصنـف الفـرض وتوجـد عـدة سـلالات أحسـنها في سـمائل والشرقيـة امـا الخنيـزي فتوجـد سـلالتين هـما خنيـزي عـربي وخنيـزي عـبري، وللصنـف الذكـري غنامـي توجـد سـلالتان هـما الغنامـي الأخـضر والغنامـي الأحمـر، الاختـلاف بينهـما في حجـم ولـون الطلعـة التـي يكـون لـون غلافهـا أحمـر وأكـبر حجـماً في الغنامـي الأحمـر. وتوجـد السـلالات في عديـد الأصنـاف في دول أخـرى فمثـلا لصنـف الخضراوي في العـراق توجـد ثـلاث سـلالات هـي (خـضراوي بـصرة، وخـضراوي بغـداد، وخـضراوي منـدلي)، وهـذه السـلالات تختلـف فيـما بينهـا في حجـم الثمـرة فقـط. وكذلـك توجـد للصنـف دقلـة نـور سـلالتان، الاختـلاف بينهـما هـو أن إحداهـما مبكـرة في النضـج والأخـرى متأخـرة، وصنـف الحيـاني في مـصر توجـد منـه سـلالتان تختلفـان في حجـم الثمـرة فقـط. وتشـير الدراسـات الى وجـود اكـثر مـن سـلالة مـن صنـف السـكري (سـكري اصفر/سـكري احمر/سـكرية الجمعـة /سـكرية المذنـب) وتعنـي تسـمية الصنـف بسـكر نبـات واسـمه منسـوب للسـكر وكان التمـر شـديد الحـلاوة يسـمى في العـراق السـكرية إن السـلالة في النخيـل هـي تعبـير عـن الحـد الأدنى في المتغـيرات الوراثيـة والمورفولوجيـة التـي تظهـر بـين أفـراد الصنـف الواحـد عنـد إكثـاره خضريـاً لفـترة مـن الزمـن.

كيـف تكونـت او نشـأت الاصنـاف؟ ولمـاذا تتخصـص منطقـه بزراعـة اصنـاف معينـه؟

كان للإكثـار البـذري الفضـل في انتشـار وإكثـار واسـتنباط الأصنـاف الملائمـة لـكل منطقـة وبلـد، وهـي الأصنـاف المنتـشرة حاليـاً والتـي تزيـد أعدادهـا عـن ٢٠٠٠ صنـف عـلى مسـتوى العـالم، ومازالـت أصنـاف جديـدة تظهـر عـلى السـاحة حتـى وقتنـا الحـاضر حيـث تنتـج النباتـات الجديـدة مـن نمـو الأجنـة الجنسـية الموجـودة بالبـذور (النـوى) وتعـد طريقـة التكاثـر بالبـذور الأصـل في تكاثـر أشـجار النخيـل منـذ القـدم، مـما سـاعد عـلى انتشـارها عـلى امتـداد المناطـق المناسـبة لنموهـا، ومـن ثـم انتخـاب واختيـار الأصنـاف الملائمـة لـكل منطقـة أو بيئـة كـماأن غالبيـة الفحـول (الذكـور) المنتـشرة في معظـم مناطـق زراعـة النخيـل في العـالم قـد نتجـت مـن زراعـة البـذور، والنخـل البـذري Seedling Palm هـو النخـل الناشـئ مـن النـوى او النخـل النامـي مـن البـذور ويسـمى (دقـل، وألـوان، وجمـع رعـال، وخصـاب، ومجهـول)، وفي سـلطنة عـمان ودول الخليـج العـربي (جـش أو قـش أو نشـو)، وفي العـراق (غيبـاني، وبعـد الإثمـار تسـمى دقـل). ويسـمى في السـودان (مجهل،جاو،بـاو) ويسـمى في المملكـة العربيـة السـعودية بأسـماء عديـدة (نشـوى، نقـل، بكايـر، ألـوان أو دجـل (دقـل أو خصـاب) وفي نجـد (عبـس). ويسـمى في ليبيـا (مقـماق) ويطلـق عـلى الأصنـاف الجافـة (خلـط) والرطبـة (شـكان) في تونـس، وذكـر أبـو حنيفـة الدينـوري في مؤلفـه (كتـاب النبـات) أن كل مـا لا يعـرف اسـمه مـن التمـر فهـو دقـل، وواحدتـه دقلـة، وهـي الأدقـال، وهكـذا يسـمى النخيـل البـذري في العـراق (ابراهيـم، ٢٠٠٨). أصل الأصنـاف المعروفـة حاليـاً أشـجار بذريـة أثبتـت تفوقهـا ثـم أكـثرت خضريـاً بالفسـائل، ومازالـت إلى وقتنـا الحـاضر عمليـة الانتخـاب غـير المقصـود، حيـث تنمـو بعـض النخيـل عـن طريـق النـوى الذي يرمـي في الأرض وتجـد أشـجاره العنايـة الزراعيـة فيـما بعـد أمـلاً في أن تكـون أشـجار مذكـرة للاسـتخدام في عمليـة التلقيـح، وفي نفـس الوقـت إن كانـت أنثـى وكان ثمرهـا جيـداً تركـت وأكـثرت خضريـاً وتـم تسـميتها بعـد ذلـك، وتختلـف الأصنـاف في تسـمياتها التـي يرجـع بعضهـا إلى اللـون أو الشـكل أو موعـد النضـج أو إحـدى الصفـات المميـزة للنخلـة، أو لاسـم مالكهـا، أو لاسـم المنطقـة التـي عـرف فيهـا أول مـرة وكـما مبـين أدنـاه:

التسمية	الاصناف
حسب الصفات الخضرية	ام السلا، ام الشوك، ام عذق، هدل، مشوك
حسب الصفات الثمرية	ابو العذوق
(حسب لون الثمرة في مرحلة البسر (الخلال	خضرواي، حمري، شهل (اشهل)، دقلة بيضا، اشقر، احمر، بنفشه، موشم
حسب شكل الثمرة	جوزي، اصابع العروس، لولو، ليلوي، عنجاصية، خيارة، بطيخي، ظلف الغزال، مناخر
حسب منطقة النشأة	بصري، برحي، سيوي، حجازي، بهرزي، بغدادي، نجدي
حسب مكتشف الصنف	مير حاج، جش جعفر، دقلة عباس، ابراهيمي، جمال الدين، دقلة موسى، بلياني
حسب نوعية التمر	مايعه، سكر، نباتي، حلوه
حسب موعد النضج	مبكر، ابكيره

تقسم أصناف التمور حسب نسبة الرطوبة فيها إلى:

١. التمور الطرية Soft dates

وتمتاز هذه المجموعة بارتفاع المحتوى الرطوبي فيها، حيث يتراوح ما بين ٢٥ – ٣٥ ٪، والنسبة العليا للسكريات فيها هي السكريات الأحادية (المختزلة) (الكلوكوز والفركتوز) حيث تمثل ٩٥ – ٩٨ ٪ من السكريات الكلية، ونسبة قليلة من السكريات الثنائية (غير المختزلة) (السكروز) وتمتاز بطراوة الثمار، وتستهلك في مرحلتي الخلال والرطب، وتنتشر أصناف هذه المجموعة في العراق ، وإيران، ودول الخليج العربي والمناطق الساحلية لشمال إفريقيا. ومثال عليها الخضراوي، والبرحي، والحلاوي، والساير، والزغلول ، والسماني، وخنيزي.

٢. التمور شبه الطرية أو شبه الجافة Semidry dates

تتراوح نسبة الرطوبة في تمور هذه المجموعة ما بين ١٥– ٢٥ ٪ في مرحلة التمر، وتتميز بارتفاع نسبة السكريات الأحادية، ولكن نسبة السكريات الثنائية (السكروز) فيها أعلى من المجموعة الأولى، ومن أصناف هذه المجموعة الزهدي، والمجهول، والخلاص، والمكتوم.

٣. التمور الجافة Dry dates

تكون نسبة الرطوبة فيها أقل من ١٥٪، وتمتاز بصلابة الثمار عند النضج حيث تكون سهلة النقل والخزن، وتكون نسبة السكريات الثنائية فيها عالية مقارنة بالسكريات الأحادية، وثمارها تصل إلى مرحلة التمر دون المرور بمرحلة الرطب. تنشر أصنافها في جنوبي مصر، وفي السودان، والمغرب، والجزائر، وليبيا، والعراق، والسعودية، ومنها دقلة نور، وبرتمودا، وبركاوي، والديري، والأشرسي، وكسب. إن درجة صلابة او طراوة الثمار Fruit texture)) في أصناف التمور لها صلة وثيقة بنسبة السكريات المختزلة إلى نسبة السكروز في الثمرة. فالثمار الطرية تخلو من السكروز أو نسبته فيها قليلة جداً، والنسبة العالية فيها هي للسكريات الأحادية المختزلة (كلوكوز– فركتوز)، أما الأصناف الجافة القوام فالحالة فيها معكوسة مما يكسبها القوام الصلب.

قسمت أصناف التمور حسب تحملها لأضرار المطر إلى ثلاث مجاميع هي:

- الأصناف الأكثر تحملاً للأمطار وهي : الديري، الخستاوي، الثوري، الخضراوي، الحلاوي، الخصاب، الساير والفرض.
- الأصناف متوسطة المقاومة لأضرار المطر وهي: الزهدي، الخلاص، البرحي، الهلالي، النغال والشيشي.
- الأصناف الحساسة للمطر وهي: دقلة نور، يتيما، الحياني، الغرس، جش ربيع والخنيزي.

تقسم أصناف النخيل حسب معدل درجات الحرارة إلى :

- أصناف تحتاج إلى معدل درجات حرارة ٢١ مْ ، وهي الأصناف المبكرة النضج.
- أصناف تحتاج إلى معدل درجات حرارة ٢٤ مْ ، وهي الأصناف المتوسطة النضج.
- أصناف تحتاج إلى معدل درجات حرارة ٢٧ مْ، وهي الأصناف المتأخرة النضج.
- أصناف تحتاج إلى معدل درجات حرارة ٢٩ مْ، وهي الأصناف المتأخرة جداً.

تقسم أصناف النخيل حسب مقاومتها للبرد كالآتي:

- الأصناف المقاومة (Resistant) : الزهدي، والحياني، الأشرسي، الخستاوي، الساير والثوري.
- الأصناف متوسطة المقاومة (Moderate): دقلة نور، البرحي، الديري، العامري، القنطار، الخضراوي، المكتوم، المناخر والمجهول.
- الأصناف الحساسة للبرد (Sensitive): البريم، الغرس، الحلاوي، الخلاص والفرسي.
- مميزات نخلة التمر

تتميز عن باقي النباتات وأشجار الفاكهة الأخرى بمميزات:

١. نخلة التمر ثنائية المسكن (Dioecious) أحادية الجنس (Unisexual)، أي أن الأزهار الذكرية تحمل على شجرة والأنثوية على شجرة أخرى، لذا يجب أن يتم التلقيح إصطناعياً لضمان الحصول على إنتاج ثمري جيد، ويمكن أن يتم التلقيح طبيعياً عن طريق الرياح، وفي هذه الحالة يجب توفر عدد كبير من الأشجار المذكرة، ولا يتم التلقيح عن طريق الحشرات بسبب عدم احتواء الأزهار المؤنثة على الرائحة التي تجذب الحشرات.

٢. ساق نخلة التمر (الجذع) إسطواني ضخم على الرغم من عدم وجود الكامبيوم كونها من ذوات الفلقة الواحدة وهذا يعود إلى نمو القمة النامية وتوسع قواعد الأوراق، والسيادة القمية واضحة في نخلة التمر، ولا يتفرع الساق إلا في حالات نادرة لأسباب عديدة منها ما يرتبط بالصنف كما في صنف (التبرزل)، أو لأسباب أخرى، وإن قطع القمة النامية يعني موت النخلة .

٣. ورقة النخيل الكاملة (السعفة) مركبة ريشية عمرها ٦

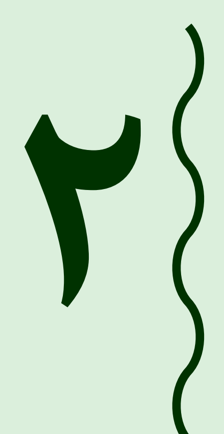
سنوات، بعدها يتوقف نشاطها وتفقد صبغة الكلوروفيل ثم تجف، ولكنها تبقى ملتصقة بالجذع لأنها لا تكون منطقة (سقوط) انفصال (Abscission zone) لذا يجب إزالتها بتدخل الإنسان وجميع الاوراق موجودة في رأس النخلة وتنتج من القمة النامية وتوجد على النخلة البالغة ١٠٠-١٢٥ سعفة.

٤. إن نظام توزيع الأوراق في رأس النخلة (Phyllotaxy) مكون بحيث لا تتطابق ورقة فوق أخرى إلا بعد مرور ١٣ ورقة، وهذا يقلل من تظليل الأوراق لبعضها، ونمو النخيل لا يكون طبيعياً في الظل لأن السعف الأخضر لا يقوم بعملية التركيب الضوئي إلا إذا تعرض لأشعة الشمس المباشرة .

٥. الوريقات (الخوص -Pinnae)، تكون منطوية دائماً بشكل طولي من منتصفها مكونة ما يشبه الزورق، V-shaped leaflets ويكون قعرها مواجهاً للسماء وتسمى Induplicate، وهذه الصفة مميزة لهذا الجنس والوريقات التي في الجزء السفلي من السعفة (الورقة المركبة) والقريبة من قاعدة الورقة تكون متحورة إلى أشواك Spines طويلة خضراء اللون وبوضع مائل.

٦. جذور نخلة التمر عرضية، خالية من الشعيرات الجذرية ولها جذيرات ماصة، وللأشجار القدرة على تكوين الجذور العرضية على امتداد الجذع ،تمتاز جذور نخلة التمر بقابليتها على استثناء امتصاص الكلوريد والصوديوم من محلول التربة المشبعة وماء الري، ولها القدرة على تحمل الانغمار بالماء لفترة طويلة بسبب وجود الفراغات الهوائية الممتدة من الجذور حتى الساق والأوراق لتتصل بالثغور حيث يمكن أن يتم التنفس من خلالها.

٧. البذرة (النواة)، في ثمار هذا الجنس تكون محاطة بغشاء أبيض رقيق يعزلها عن لحم الثمرة ولها أخدود مميز.



الفصل الثاني
واقع زراعة النخيل وانتاج التمور
في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

يقدر عدد النخيل في العالم بحوالي ١٢٠ مليون نخلة مزروعة في أكثر من ثلاثين دولة ، وتغطي مساحة ٦٠٠ ألف هكتار منها ٤٢٢ ألف هكتار في الوطن العربي الذي يحتل مركز الصدارة في زراعة النخيل وإنتاج التمور حيث ويوجد ٩٠ مليون نخلة أي ما يعادل ٨٠٪ من عدد النخيل في العالم ويبلغ المعدل السنوي للإنتاج حوالي ٧ مليون طن/تمور أي ما يعادل ٨٠٪ من الإنتاج العالمي من التمور والذي يبلغ حوالي ٩ مليون طن فيما يمثل نصيب دول الخليج وحدها ٤٠ ٪، وتنتج دول الخليج ٤٠ ٪ من مجمل انتاج التمور العالمي.

توزيع النخيل وانتاجه في بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية

تختلف مساحة النخيل فيما بين بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية اعتمادا على احصائيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الجدول ٢). وتتوزع المناطق المزروعة بالنخيل بالمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان ودولة الإمارات العربية المتحدة حسب احصائيات سنة ٢٠١٤ كالآتي ١٠٧٢٨١ و٣٦٢٥٥ و ٢٨٤٨٥ هكتار على التوالي في البلدان الثلاثة.

ولا تزال المناطق المزروعة بالنخيل في كل من مملكة البحرين ودولتي الكويت وقطر محدودة للغاية حيث لا تتجاوز ٣١٩٥ و٨٩٣١ و٢٢٩٠ هكتارا على التوالي خلال عام ٢٠١٤. ومع ذلك، تزداد المناطق المزروعة بالنخيل في هذه البلدان الثلاثة خلال العقدين الأخيرين بمتوسط زيادة سنوية بحوالي ٢٠٪، ٤٠٪، و ١,٣٨٪ على التوالي في البحرين والكويت وقطر (جدول ١). وتسجل الدول ذات المساحة المحدودة أعلى متوسط انتاج (خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤) حيث كانت في قطر والبحرين والكويت على التوالي ١١٢٠٠٦ و٨٦٩٥٠ و٨٥١٧٣ كجم للهكتار (شكل١). بينما انخفض متوسط الانتاج في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة، حيث كانا على التوالي ٦٣١٠٥ و٤٩٠٠١ كجم للهكتار.

جدول ٢. مساحات وانتاج وانتاجية التمور في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

الدولة		٢٠١٤
البحرين	المساحة (هك)	٣١٩٥
	الانتاج (طن)	١١١٦٤
	الانتاجية (كلغ /هك)	٣٤٩٣٧
الكويت	المساحة (هك)	٨٩٣١
	الانتاج (طن)	١١٥٢١٣
	الانتاجية (كلغ /هك)	١٢٩٠٠٤
عمان	المساحة (هك)	٣٦٢٥٥
	الانتاج (طن)	٣٢٨٣٩٢
	الانتاجية (كلغ /هك)	٩٠٥٧٨
قطر	المساحة (هك)	٢٢٩٠
	الانتاج (طن)	٢٧٤٨٢
	الانتاجية (كلغ /هك)	١٢٠٠٠٩
العربية السعودية	المساحة (هك)	١٠٧٢٨١
	الانتاج (طن)	١١٣٢٨٨٧
	الانتاجية (كلغ /هك)	١٠٥٦٠٠
الامارات	المساحة (هك)	٢٨٤٨٥
	الانتاج (طن)	٢٥٥١٨٢
	الانتاجية (كلغ /هك)	٨٩٥٨٦

المصدر احصائيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAOSTAT, ٢٠١٤)

أصناف النخيل بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

يختلف عدد أصناف نخيل التمر في مناطق زراعته المختلفة، وهذا يعود إلى الإكثار البذري، حيث أصبحت هذه الأصناف في تزايد مستمر، ونتجت أصناف من طريقة الإكثار هذه بلغت الشهرة العالمية، ومنها الفرض في عمان، والبرني في الجزيرة العربية، والبرحي في العراق، والمجهول في المغرب، ودقلة نور في تونس والجزائر ويلاحظ انتشار بعض الأصناف في أكثر من دولة عربية، وبشكل خاص الدول المتجاورة (جدول ٣). تقسم أصناف النخيل حسب موعد النضج في الدول الخليج العربي وكما موضح في الجدول رقم (٤).

جدول ٣ .أهم الأصناف وأعدادها في دول الخليج العربي.

القطر	عدد الأصناف	أهم الأصناف
المملكة العربية السعودية	٤٠٠	خلاص، سكري، عنبرة، رزيز، عجوة، شيشي، صقعي، صفري، صفاوي، خضري
البحرين	١٠٠	.السملي، المزريان، الهلالي، الخلاص، الخنيزي، المرزبان
سلطنة عمان	٢٠٠	الهلالي، النغال، البرني، أم السلا، الخمري، خلاص الظاهرة، خلاص عمان، فرض، .بونارنجة، مبسلي
الإمارات	١٢٠	.نغال، شهل، هلالي، خلاص، فرض، أبو كيبال، جش ربيع، لولو
قطر	٥٤	تناجيب، بكيرة، سلطاني، عنبره، حاتمي، شهل
الكويت	٤٢	فرسي، حساوي، برحي، ديري، خياره، بلياني، حويز

جدول ٤. تقسيم أصناف النخيل حسب موعد النضج في بعض الدول العربية المنتجة للتمور.

الدولة	الأصناف مبكرة النضج	المتوسطة	المتأخرة النضج	المتأخرة جداً
السعودية	غر، بكيرة، ماجي، حلية روثانة المدينة، لونة مساعد، ربيعة	خلاص، سكري، شيشي، خنيزي، صقعي، حلوة، برني، رزيز، نبوت سيف، دخيني	عنبرة، خضري، شهل، منيفي، أم رحيم، نبتة سلمى	هلالي، خصاب
الإمارات	غرة ، نغال، أبو كيبال، ساير	خنيزي، برمعان، شيشي، مكتومي، حاتمي، برحي، لولو	جش ربيع، فرض، رزيز	خصاب، هلالي
سلطنة عمان	النغال، الخمري، جش بطاش، الدموس	خلاص الظاهرة، الفرض، الزبد، خلاص عمان، الخنيزي	هلالي عمان، شهل	
البحرين	المواجي، البجيرة، غرة	الخلاص، الخنيزي، المرزبان	السلمي، صبو	خصاب عصفور، هلالي
الكويت	برحي، خلاص، سعمران	فرسي، حلاوي، قنطار، خيارة		خصاب
قطر	شهل، طيار، بكيرة	حاتمي، سلطاني، خنيزي	خصاب، تناجيب، ام رحيم	

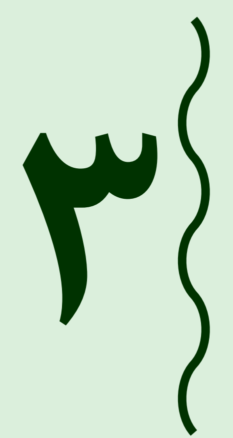
أهم الأصناف التجارية بدول مجلس التعاون

تعتبر أصناف خلاص، خصاب، خنيزي، برحي أصنافا تجارية في المنطقة اعتمادا على تداولها في جل الأسواق الخليجية وتواجدها ضمن التركيبة الصنفية في كل دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. وتعتبر هذه الأصناف تجارية وتكتسب قيمة تسويقية لخاصيات ثمارها ورغبة استهلاكها.

وتتواجد في بعض الدول الخليجية بعض الأصناف ذات خاصيات مميزة مثل نغال بسلطنة عمان الذي يعرف بتبكير النضج. وتشترك سلطنة عمان والامارات العربية المتحدة في صنف الفرض وهو من الأصناف المتداولة في أسواق الدولتين لسهولة حفظه وتسويقه.

ويتميز صنف السكري في المملكة العربية السعودية حيث يتداول في الأسواق المحلية وكذلك في أسواق أغلب دول الخليج العربية، وهو صنف نصف جاف ومرغوب في الأسواق لسهولة حفظه وتعبئته. وتصدر كميات محدودة منه الى الأسواق الأروبية. ويليه صنف العجوة الذي يمتلك الصفة التجارية لأهميته الدينية ولكن الكميات المنتجة منه قليلة. ويمكن اعتبار كل من صنفي بريم وأم الدهن تجاريان داخل دولة الكويت ويتم تداولهما في أسواق الدولة لمعرفة متساكني الدولة بالصنفين منذ زمن بعيد.

والجدير بالذكر أن كثير من الأصناف هي تمتلك المواصفات التي تمكنها من امتلاك الصفة التجارية اذا بذلت مجهودات أكثر لتحسين جودتها وطرق تعبئتها وللتعريف بها في الأسواق المحلية والاقليمية وحتى الدولية.



الفصل الثالث
أصناف المملكة العربية السعودية

بلغت المساحة المزروعة بالنخيل في المملكة العربية السعودية حسب بيانات النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي لعام ٢٠١٥ نحو ١٠٧٣ ألف دونم (نحو ١٠٧ ألف هكتار)، وأهم مناطق زراعته هي القصيم حيث يزرع بها نحو ٢٩٨ ألف دونم (نحو ٣٠ ألف هكتار) بنسبة ٢٧,٨٪، ثم الرياض حيث يزرع بها نحو ٢٨٣ ألف دونم (نحو ٢٨ألف هكتار) بنسبة ٢٦,٤٪، والمدينة المنورة نحو ١٨٣ ألف دونم (نحو ١٨ ألف هكتار) بنسبة ١٧,١٪، والشرقية نحو ٩٢ ألف دونم (نحو ٩ الآف هكتار) بنسبة ٨,٦٪، وحائل نحو ٥٧ ألف دونم (نحو ٦ الآف هكتار) بنسبة ٥,٣٪، ومكة المكرمة وعسير بنحو ٤٣ ألف دونم (نحو ٤,٣ الآف هكتار) بنسبة ٤٪ لكل واحدة منهما، وتبوك نحو ٣٣ ألف دونم (نحو ٣,٣ الآف هكتار) بنسبة٣٪، فيما شكلت بقية المناطق مجتمعة نحو ٤٠ ألف دونم (نحو ٤ألف هكتار) بنسبة ٣,٧٣ ٪، وتوزعت المساحة المزروعة بالنخيل حسب اسلوب الري مناصفة تقريبا مابين الري بالتنقيط (٥٠,٣٪) والري بالغمر (٤٩,٧٪).

توزيع النخيل وانتاجه حسب المناطق بالمملكة العربية السعودية

يتوزع النخيل في مناطق عدة في المملكة من شمالها إلى جنوبها ومن شرقها إلى غربها وتتصدرها منطقة الرياض إذ تحتوي على ٢٤,٦١٪ من عدد النخيل ، تليها منطقة القصيم إذ تحتوي على ٢٤,٤٣٪ من عدد النخيل ، وتليها المدينة المنورة إذ تحتوي على ١٦,١٧٪ من عدد النخيل ، ثم تليها المنطقة الشرقية إذ تحتوي على ١٣,٠٦٪ من عدد النخيل ، ثم منطقة حائل إذ تحتوي على ٦,٢١٪ من عدد النخيل ، فيما شكلت بقية المناطق نسبة ١٥,٥٢٪ من عدد النخيل .

أما من ناحية الإنتاج فقد بلغ إنتاج المملكة عام ٢٠١٣م ١٠٩٥١٥٨ طن، وجاءت منطقة الرياض أولاً حيث أنتجت ٣٣٧٠٨٤ طن بنسبة ٣٠,٧٨٪، ثم منطقة القصيم حيث أنتجت ٢٢٥٠٣٨ طن بنسبة ٢٠,٥٥٪، ثم المنطقة الشرقية حيث أنتجت ١٧٦١٦٢ طن بنسبة ١٦,٠٩٪، تلتها منطقة المدينة المنورة ١٢٨٨٠٧ طن بنسبة ١١,٧٦٪، بينما أنتجت باقي المناطق ٢٢٨٠٦٧ طن بنسبة ٢٠,٨٢٪ (الجدول رقم ٥)، بينما وصلت الإنتاجية بناء على تقديرات الهيئة العامة للإحصاء لعام ٢٠١٦م ١١٣٢٨٨٧ طن .

جدول رقم ٥. توزيع النخيل في مناطق المملكة حسب المساحة والانتاج

المنطقة	المساحة/ دونم*	النسبة للمملكة (٪)	الإنتاج/ طن***	النسبة للمملكة (٪)
الرياض	٢٨٣١٠٢	٢٦,٣٩	٣٤٨٥٨٩	٣٠,٧٧
مكة المكرمة	٤٣٠٤٨	٤,٠١	٣٥٤٥٩	٣,١٣
المدينة المنورة	١٨٣٠٣٣	١٧,٠٦	١٣٣٢٢٨	١١,٧٦
القصيم	٢٩٨٤٧٨	٢٧,٨٢	٢٣٢٨٠٨	٢٠,٥٥
الشرقية	٩١٩٢٣	٨,٥٧	١٨٢٢٨٢	١٦,٠٩
عسير	٤٢٩٨٣	٤,٠١	٢٢٩٩٨	٢,٠٣
تبوك	٣٣٢٠١	٣,٠٩	٢٦٨٤٩	٢,٣٧
حائل	٥٦٩٩٠	٥,٣١	٩٦٨٦٢	٨,٥٥
الحدود الشمالية	٥٢٨	٠,٠٥	٥٦٦	٠,٠٥
جازان	٤٨٤	٠,٠٥	٦٨٠	٠,٠٦
نجران	١٤١٢٩	١,٣٢	١١١٠٢	٠,٩٨
الباحة	٣١١٠	٠,٢٩	٢٦٠٦	٠,٢٣
الجوف	٢١٨٠٥	٢,٠٣	٣٨٨٥٨	٣,٤٣
المجموع	١٠٧٢٨١٤	١٠٠	١١٣٢٨٨٧**	١٠٠

* التعداد الزراعي لعام ٢٠١٥م

** تقديرات الهيئة العامة للإحصاء لعام ٢٠١٦م

*** تقديرات نسب المناطق محسوبة بناء على تقديرات الهيئة العامة للإحصاء لإنتاج التمور عام ٢٠١٦م

أهم الأصناف

تشير الدراسات إلى وجود ٤٠٠ صنف من النخيل ولكن هناك ٣٣ صنفاً هي الأكثر انتشاراً في أكثر من منطقة.وتختلف في جودتها ونسبة انتشارها ومنها لكل منطقة أصناف تختص بها وتجمع الأصناف على ثلاث مناطق. وفيما يلي بعض الأصناف ومناطق انتشارها (الجدول ٦):

جدول رقم ٦. أصناف النخيل ومناطق انتشارها في المملكة العربية السعودية

المنطقة	عدد الأصناف الكلي	عدد الأصناف الرئيسية	عدد الأصناف الثانوية
الرياض	٨٠	٥٠	٣٠
الشرقية	٣٨	١٦	٢٢
القصيم	٧٧	٣٠	٤٧
مكة المكرمة	٢١	٨	١٣
المدينة المنورة	٥٨	٣٧	٢١
حائل	٤٤	٢٠	٢٤
نجران	٢٠	٩	١١
الحدود الشمالية	١٣	١٣	٠
عسير	٢١	١٠	١١
الجوف	١٨	٣	١٥
تبوك	٧	٢	٥
الباحة	٢	١	١
جازان	٥	٢	٣
المجموع	٤٠٤	٢٠١	٢٠٣

أ-أصناف منطقة الرياض:

تعد منطقة الرياض أهم مناطق زراعة النخيل في المملكة بناء على أعداد النخيل ، ويوجد بها ٨٠ صنف ، يمثل صنف الخلاص نسبة ٤٣٪ من نخيل المنطقة ، بينما يمثل الصقعي نسبة ٧٪ ، وصنف البرحي نسبة ٥٪، وتمثل بقية الأصناف نسبة ٤٥٪ من أهمها الخضري .

ب-أصناف منطقة المدينة المنورة:

يوجد بها ٥٨ صنف، يمثل البرني نسبة ٤٣٪ من نخيل المنطقة، بينما يمثل صنف العجوة نسبة ١٢٪، وتمثل بقية الأصناف نسبة ٤٥٪ من أهمها العنبرة والصفاوي وروثانة المدينة وشلبي وربيعة.

جـ-أصناف منطقة القصيم:

ويوجد بها ٧٧ صنف، يمثل السكري ما نسبته ٦٠٪ من نخيل المنطقة، بينما يمثل صنف الخلاص نسبة ٢٠٪، وتمثل بقية الأصناف نسبة ٢٠٪ من أهمها صقعي، نبتة علي، ونانة، شقراء، رشودية.

د- أصناف المنطقة الشرقية :

تحتوي واحات المنطقة الشرقية وخاصة الأحساء والقطيف على عديد الأصناف وقع تعريف ٣٨ صنفاً منها وتنقسم بدورها إلى منطقتين :

الأحساء : تستهلك معظم أصناف الأحساء رطباً ومنها يؤكل تمراً أو في المرحلتين والأصناف السائدة في الأحساء هي الخلاص الذي يمثل ٧٠٪ من النخيل يليه صنف الرزيز بنسبة ١٢٪ في حين يمثل صنفا الشيشي والشبيبي معا حوالي ١٠٪ وتمثل بقية الأصناف ٨٪ من أهمها الهلالي ، الشهل ، الغر والحاتمي .

القطيف : تختلف أصناف القطيف عن أصناف الأحساء إذ يتصدر صنف الخلاص قائمة الأصناف بحوالي ٦٥٪ من عدد النخيل يليه صنف الخنيزي بنسبة ٢٥٪ وتمثل بقية الأصناف ١٠٪ وأهمها أصناف الغر والهلالي .

هـ - منطقة عسير :

يمثل صنف الصفري حوالي ٩٠٪ من نخيل وادي بيشة الذي تشاهر فيه زراعة النخيل وتتواجد بوادي بيشة أيضاً أصناف البرني، السري، الشكل وبديرة واالمقفزي أما أكثر الأصناف انتشاراً في المملكة فهي (خلاص ، سكري أصفر ، برني ، صفري، حلوة، برحي، عجوة، صقعي، روثانة، سكري أحمر، خضري)

إن صنف الخلاص هو الأكثر انتشاراً في المملكة ويزرع منه ٧,٤٧ مليون نخلة تمثل ٢٦,٢٪ من إجمالي النخيل، ويليه صنف السكري ٤,٤ مليون نخلة بنسبة ١٥,٤٪، ثم صنف البرني ٢,٠ مليون نخلة بنسبة ٧,١٪ من أعداد النخيل.

مواصفات اهم الاصناف في المملكة العربية السعودية

١: صنف خلاص

موقع المزرعة: مركز النخيل والتمور

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: الأحساء - الخرج - القصيم ومختلف مناطق المملكة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣
محيط الجذع على ارتفاع متر (متر)	٠,٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٦٢
عمر النخلة	١٦سنة

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٨٨
عدد الوريقات على السعفة	١٧٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٤
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٥,٧
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٤,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٩
سمك النصل (سم)	١,٩
عرض النصل(سم)	١,٩
طول الشوكة (سم)	١٦

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ	٦٦
طول الشمراخ(سم)	٣٨,١
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	١٩,٨
عدد الأزهار بالشمراخ	٢١,١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول(حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٥٤,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٠,٣
عرض(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	٣,٦٦
سمك(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	١,٥٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٩٥
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٥
سمك لحم الثمرة (مم)	٠,٧٥
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٧٣٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٣٢٥
وزن اللحم (غرام)	١١,٥١٥
وزن النواة (غرام)	٤,٥٤
قطر قمع الثمرة (مم)	٠,٩٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤١,٤٦
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٩٢
قطر الثمرة (سم)	٢,١٢
سمك لحم الثمرة (مم)	٠,٥٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٩١٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٩,٤٤
وزن اللحم (غرام)	٩,٩٧٥
وزن النواة (غرام)	٠,٧٠
قطر قمع الثمرة (مم)	٠,٩٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٩,٣

مواصفات(البذرة) النواة

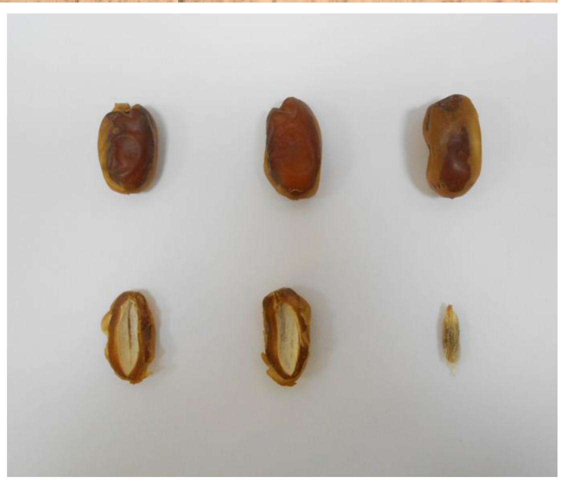
الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن:	فاتح











٢: صنف خنيزي

موقع المزرعة : مركز النخيل والتمور

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- خاصية اخرى للصنف : يتحمل الرطوبة
- مناطق زراعة الصنف: الأحساء والقطيف

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٥
عدد السعف أو الأوراق	٥٤
عمر النخلة(سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٩٩
عدد الوريقات على السعفة	١٧٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٨
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٦٥,٤
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٦٤,٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٣٦
سمك النصل (سم)	٢,٢
عرض النصل(سم)	٢,٢
طول الشوكة (سم)	٢٠,٣٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٧,٠
طول الشمراخ (سم)	٣٩,١
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤,١
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٠,١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول(حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٧,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٨,٠
عرض(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	٣,٢٨
سمك(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	١,٣٠

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,١٩
قطر الثمرة (سم)	٢,٢٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٣
وزن اللحم (غرام)	٦,٧٢
وزن النواة (غرام)	٠,٧٧
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٦٣
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٢,٤
اللون المميز	احمر داكن

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣١
قطر الثمرة (سم)	٢,٠٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٠

وزن اللحم (غرام)	٦,٥
وزن النواة (غرام)	٥,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٠٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٢,٤



مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن









٣: صنف رزيز

موقع المزرعة : مركز النخيل والتمور

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: الأحساء، الخرج، القصيم ومختلف مناطق المملكة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٨
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٦٥
عدد السعف أو الأوراق	٥٢
عمر النخلة(سنة)	١٦

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٤٦
عدد الوريقات على السعفة	١٥٢
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٤,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٤,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٤,٢
سمك النصل (سم)	١,٧
عرض النصل(سم)	١,٦٥
طول الشوكة (سم)	٩,١

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤١,٠
طول الشمراخ(سم)	٣٢,٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ(سم)	١٩,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٠,٩

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٧,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة (العذق)	٤٩,٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	٢,٥٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	١,٣٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢٤
قطر الثمرة (سم)	٢,٣٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٣
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٦
وزن اللحم (غرام)	٩,٤
وزن النواة (غرام)	٥,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٢,٥
اللون المميز	بني مصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠٨
قطر الثمرة (سم)	٢,١١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٩

وزن اللحم (غرام)	٧,٥
وزن النواة (غرام)	٦,٩
قطر قمع الثمرة (مم)	١,٠٥
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧١,١

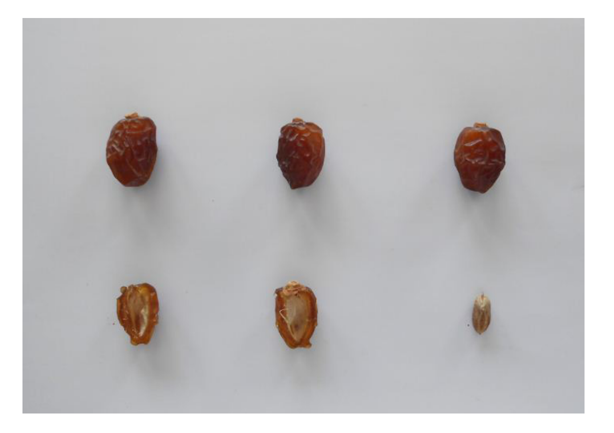
مواصفات(البذرة) النواة

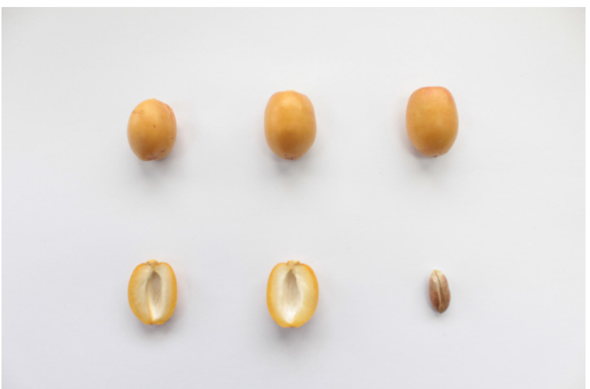
الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن











٤: صنف سكري

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: القصيم والمنطقة الوسطى

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٣٠
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٥
عدد السعف أو الأوراق	٧٣
عمر النخلة (سنة)	١٧

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٤,٢٩
عدد الوريقات على السعفة	١٩٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة (سم)	٤١,٧
طول الخوص على يسار السعفة (سم)	٤٥,٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,١
سمك النصل (سم)	٢,٥
عرض النصل(سم)	٢,٤
طول الشوكة (سم)	٦,٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٨,٠
طول الشمراخ(سم)	٥٣,١
طول الجزء المثمر من الشمراخ(سم)	٢٥,٩
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨,٠

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول(حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٢٩,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٣,٠
عرض(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	٤,٠٣
سمك(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	١,٤٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤٠
قطر الثمرة (سم)	٢,٨١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,٣
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٥
وزن اللحم (غرام)	١٢,٦
وزن النواة (غرام)	١,٧
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢٤
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٣,٩
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣٤
قطر الثمرة (سم)	٢,٢٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٨,٦



وزن اللحم (غرام)	٩,٩
وزن النواة (غرام)	١,٣
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة ٪	٦٨,٠

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٥ : صنف سلج

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب : تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: المنطقة الوسطى

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٧
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٥٢
عمر النخلة(سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٤,٩٧
عدد الوريقات على السعفة	٢٢٤
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٦
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة (سم)	٤٤,١
طول الخوص على يسار السعفة (سم)	٤٤,٠
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	١,٧
عرض النصل(سم)	١,٤
طول الشوكة (سم)	٩,٥

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٣٤,٠
طول الشمراخ(سم)	٤١,٢
طول الجزء المثمر من الشمراخ(سم)	٢٢,٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٧,٧

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول(حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٥٧,٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٥٢,٧
عرض(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	٢,٧٣
سمك(حامل العذق/العرجون) السوباطة (سم)	١,١٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٠٤
قطر الثمرة (سم)	٢,٠٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,١٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٣,١٤
وزن اللحم (غرام)	٧,٧٧
وزن النواة (غرام)	٢,٣٦
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٢٢,٤
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦١
قطر الثمرة (سم)	١,٨١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,٠٨٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٦٨٥



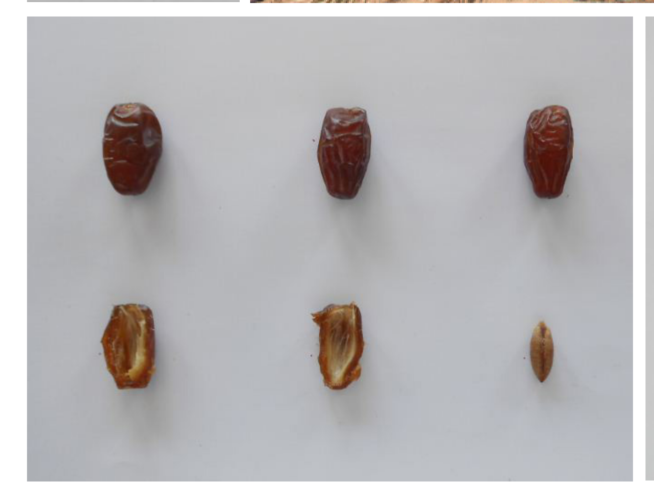
وزن اللحم (غرام)	٥,١٧٥
وزن النواة (غرام)	٥,٣١
قطر قمع الثمرة (م)	١,٠٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٣,٢

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب إلى القمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	-
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٦: صنف شيشي

موقع المزرعة : مركز النخيل والتمور

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: الأحساء

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٥٦
عمر النخلة(سنة)	١٦

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٤٢
عدد الوريقات على السعفة	١٤٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٩
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة (سم)	٤٦,٠
طول الخوص على يسار السعفة (سم)	٤٥,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٤,٨
سمك النصل (سم)	٢,١
عرض النصل(سم)	٢,٠
طول الشوكة (سم)	١٢,٤

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٧٣,٠
طول الشمراخ(سم)	٤٨,٣
طول الجزء المثمر من الشمراخ(سم)	٢٦,٢
عدد الأزهار بالشمراخ	١٩,٩

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٦٨,٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٧٢,٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٥٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٥٧

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦
قطر الثمرة (سم)	٢,٤١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٤
وزن اللحم (غرام)	١٢,٠
وزن النواة (غرام)	٥,٧
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١٣
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٣,١
اللون المميز	اصفر مخضر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤٢
قطر الثمرة (سم)	٢,١٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٨,٦

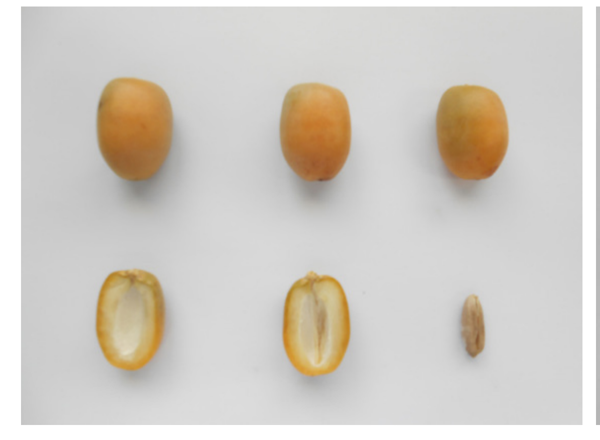


وزن اللحم (غرام)	٩,٩
وزن النواة (غرام)	٦,٣
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٠٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٨٠,٤

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٧: صنف صفاوي

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: المدينة المنورة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٦٣
عمر النخلة (سنة)	١٤

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٤,٧٨
عدد الوريقات على السعفة	١٧٠
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٢٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٩
طول منطقة الأشواك (سم)	٩٦
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٢,٧
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٣٧,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٤,٠
سمك النصل (سم)	٢,٨
عرض النصل(سم)	٢,٧
طول الشوكة (سم)	١٠,٧

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٣٩,٧
طول الشمراخ (سم)	٣٩,٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤,٠
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٤,٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٧٤,٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٢,٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٨٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٢٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٧٦
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٨
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٤
وزن اللحم (غرام)	١٣,٤
وزن النواة (غرام)	١,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١٤
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٢,٥
اللون المميز	احمرداكن

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٦٢
سمك لحم الثمرة (سم)	١,١٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٨,٢



وزن اللحم (غرام)	٩,٩
وزن النواة (غرام)	١,٣
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٨,٠

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٨: صنف عجوة

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: المدينة المنورة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٦٥
عدد السعف أو الأوراق	٥٦
عمر النخلة (سنة)	١٤

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٤
عدد الوريقات على السعفة	١٩٩
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٢
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٥,٩
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٣,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	٢,٣
عرض النصل(سم)	٢,٢
طول الشوكة (سم)	١٠,٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٦,٣
طول الشمراخ (سم)	٤١,٨
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٧,٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٤٠,٠

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٠,٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٧,٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٢٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٦٧

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٠
قطر الثمرة (سم)	٣,١٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩٤
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٨,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٢
وزن اللحم (غرام)	١٨,٠
وزن النواة (غرام)	٣,٧
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	١٦,٧
اللون المميز	احمر مسمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٧٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٨,١

وزن اللحم (غرام)	٨,٦
وزن النواة (غرام)	٢,٦
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٠٥
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٥٢,١



مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٩: صنف عنبرة

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: المدينة المنورة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٩
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٧١
عمر النخلة (سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٥٢
عدد الوريقات على السعفة	١٦٩
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٣
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٦
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	ثنائى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٦,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٦,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	٢,٠
عرض النصل(سم)	١,٩
طول الشوكة (سم)	١١,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٣٦,٧
طول الشمراخ (سم)	٤٦,٣
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٣,٢
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٥,٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٥٦,٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٠,٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٠٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٣٢

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٦,٤٤
قطر الثمرة (سم)	٣,٢٤
سمك لحم الثمرة (سم)	١,٠٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٢٨,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٩,٧
وزن اللحم (غرام)	٢٦,٢
وزن النواة (غرام)	١,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢٥
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٢٩,٢
اللون المميز	احمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٦,٠٤
قطر الثمرة (سم)	٢,٧٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٧,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	١٤,١

وزن اللحم (غرام)	١٦,٤
وزن النواة (غرام)	١,٦
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٣٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٥,٥



مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









١٠: صنف نبوت سيف

موقع المزرعة : المجمع الوراثي (مركز النخيل والتمور)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- خاصية اخرى للصنف : حساس للأمراض الفطرية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٠.٧٥
عدد السعف أو الأوراق	٤٢
عمر النخلة (سنة)	١٦

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٥,١٢
عدد الوريقات على السعفة	١٨٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٣
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٨١
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لايوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادى

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٦٥,٩
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٦٣,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٩
سمك النصل (سم)	٢,٢
عرض النصل(سم)	٢,٢
طول الشوكة (سم)	١٤,١

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٣٠,٧
طول الشمراخ (سم)	٣٦,٢
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٠,٩
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٠,١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٧,٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٤٧,٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٩٨
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٢٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢١
قطر الثمرة (سم)	٢,٥٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٣
وزن اللحم (غرام)	٩,٩
وزن النواة (غرام)	٠,٧٤
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٣٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٩,٦
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠٤
قطر الثمرة (سم)	٢,٣٨
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٣

وزن اللحم (غرام)	٦,٨
وزن النواة (غرام)	٠,٦٦
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٣٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٠,١



مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٤

الفصل الرابع
أصناف دولة الامارات العربية المتحده

توجد في دولة الإمارات ١٣٠ صنفاً منتشرة في معظم مناطق زراعته ولكن معظم هذه الأصناف صفاتها دون الوسط ولا ترتقي إلى المستوى التجاري وتصنف معظم التمور تحت مجموعة الأصناف الطرية أو نصف الجافة ويمكن تحديد أصناف النخيل حسب مناطق زراعتها وطرق زراعتها القديمة والحديثة. وكما في الجدول ٧.

وتقسم الأصناف بالامارات حسب موعد نضجها إلى ثلاث مجموعات الى أصناف مبكرة النضج ومنها : النغال، بوتشيبال، الصلانى والخواطر وأصناف متوسطة النضج ومنها : الخنيزى، جش فلجه، عين بقر، جش نغال، الاشهل، الخشكار، الخلاص، الرزيز وأبو العذوق وأصناف متأخرة النضج ومنها: اللولو، البرحى، الفرض، الجبرى، الهلالي ,الخصاب.

ويصنف الكاتب كذلك الاصناف الاماراتية حسب لونها المميز فمنها المخضرة كالخضراوى والحمراء كالخنيزى والخصاب و والحمراء الداكنة مثل : أبو الجبال والصفراء كاللولو والخلاص والبرحى والحلاوى والجابرى ونبتة سيف والهلالى وابو معان والشهيلى.

جدول ٧ : أصناف النخيل في دولة الإمارات موزعة حسب مناطق زراعتها وطرق زراعتها (القديمة والحديثة)

الإمارة	مناطق الزراعة	أصناف المزارع القديمة	أصناف المزارع الحديثة
أبو ظبي	أبوظبي، جزر صير بني ياس وأبو الأبيض والعين وبدع زايد، محاضر ليوا، الخزنة، سويحان، أم غافة	نغال، حاتمي، جبري، لولو، خنيزي، بردي، دباس، فرض، كهال.	خلاص، شيشي، هلالي، خضراوي، نبتة سيف، سلطانة، برحي، حلاوي، صقعي.
دبي	المناطق الساحلية (جميرة) واحات حتا، ووحدات العوير والخوانيج وسيح رويا وحتا.	لولو، خنيزي، عين بقر، نغال، جش ربيع، جش حبش.	خلاص، شيشي، خصاب، نبة سيف، برحي، جبري، مكتوم.
الشارقة	خورفاكان، دبا الحصن، كلباء، الذيد، مليحة، الصجعة، وادي الحلو.	أبوكيبال، شهلة، نغال، خصاب، جش ربيع.	لولو، برحي، شيشي.
عجمان	عجمان، المنامة، النسيم، كابر، مصفوت.	لولو، خنيزي، عين البقر، جبري، حاتمي، انوان.	هلالي، برحي، خلاص، شيشي.
الفجيرة	الفجيرة، مسافي، دبا، مربح، ضدنا.	شهلة، أم السلة، نغال، مكتومي، مرزبان، خشكار، نوان.	برحي، خلاص، لولو، شيشي بومعان.
رأس الخيمة	مسافي، منيعي، كدرا، شوكة، وادي الضفي، الحمرانية، وادي القور.	جش حبش، جش جعفر، أم السلة، أبو كيبال.	خلاص، هلالي، برحي، خنيزي، جش ربيع، شيشي.

مواصفات اهم الاصناف في الامارات العربية المتحدة

١: صنف أبو معان

موقع المزرعة: محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الجني: رطب
- مناطق زراعة الصنف: الفجيرة

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٧
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦
عدد السعف أو الاوراق	٦٣
(عمر النخلة(سنة	٢٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٥٥
عدد الوريقات على يمين السعفة	١٦٠
عدد الوريقات على يسار السعفة	١٦٠
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦,٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٨
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٤,٢
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة (سم)	٥٠
طول الخوص على يسار السعفة (سم)	٤٩,٤
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩٢
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٨,٢

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٩
قطر الثمرة (سم)	٣,٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	-
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب الى القاعدة
شكل الحفير	عميق على الأطراف وضيق في الوسط
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٢: صنف أشهل

موقع المزرعة: محطة أبحاث الذيد - المنطقة الوسطى- الشارقة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مناطق زراعة الصنف: الفجيرة

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٤٠
عدد السعف أو الاوراق	٣٥
(عمر النخلة(سنة	٢٩

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٦
عدد الوريقات على السعفة	١٦١
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٥
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٤,٧
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٣٨,٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٣
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٦,٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٦,٥
قطر الثمرة (سم)	٣
سمك لحم الثمرة (سم)	١,١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	١,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر محمر
شكل الثمرة	بيضوي مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب الى القاعدة
شكل الحفير	عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني فاتح
اللون فاتح أو داكن	فاتح



٣: صنف برحي

موقع المزرعة محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم
- مناطق زراعة الصنف: جميع المناطق

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٧
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦
عدد السعف أو الاوراق	٥١,٦
(عمر النخلة(سنة	٢٩

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٩٠
عدد الوريقات على السعفة	١٦٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٨
طول منطقة الأشواك (سم)	٤١,٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٩,٣
المجموعات الشوكية الغالبة	-

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٣٦,٨
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٣٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٦
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٨

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٢
قطر الثمرة (سم)	٣,٢
سمك لحم الثمرة (سم)	١,١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٩
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	ضيق في الوسط عميق على الأطراف
شكل القشرة	خفيفة
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٤: صنف جبري

موقع المزرعة/ محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- مناطق زراعة الصنف: أبوظبي، الفجيرة، والشارقة

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٨
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٤
عدد السعف أو الاوراق	٩٥
(عمر النخلة(سنة	٣٢

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,١
عدد الوريقات على السعفة	١٤٠
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٤,٣
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	١١,٥
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٢,٥
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١,٤

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٦
قطر الثمرة (سم)	٣,٤
سمك لحم الثمرة (سم)	١,٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٣
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أصفر
شكل الثمرة	اهليلجي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٥: صنف خصاب

موقع المزرعة/ محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- مناطق زراعة الصنف: كل المناطق

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٧
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦٢
عدد السعف أو الاوراق	٦٣
(عمر النخلة(سنة	٢٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٥
عدد الوريقات على السعفة	١٦٠,٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦,٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٩
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٥
المجموعات الشوكية الغالبة	ثنائية

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٩,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٨,٢

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٧
سمك لحم الثمرة (سم)	١,١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	محمر
شكل الثمرة	بيضاوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني فاتح
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٦: صنف خلاص

موقع المزرعة: محطة أبحاث الذيد، المنطقة الوسطى - الشارقة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- مناطق زراعة الصنف: أبو ظبي، دبي والشارقة

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٨
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦
عدد السعف أو الاوراق	٥٣
(عمر النخلة(سنة	٢٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٩
عدد الوريقات على السعفة	١٥٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٤٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٧,٥
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٠
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٨,٢
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٢,٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٥
قطر الثمرة (سم)	٢,٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أصفر

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب الى القاعدة
شكل الحفير	عميق
شكل القشرة	خفيفة
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني فاتح



٧: صنف خنيزي

موقع المزرعة: محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- صنف متحمل للرطوبة
- مناطق زراعة الصنف: كل المناطق

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٦
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦
عدد السعف أو الاوراق	٨٢
)عمر النخلة(سنة	٣٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٦٣
عدد الوريقات على السعفة	
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦,٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٢
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٧,٦
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٦,٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٢,٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٥,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٥
قطر الثمرة (سم)	٣
سمك لحم الثمرة (سم)	١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أحمر
شكل الثمرة	بيضاوي منعكس

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عريض وغير عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني فاتح
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٨: صنف فرض

موقع المزرعة: محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- صنف حساس للرطوبة
- مناطق زراعة الصنف: جل الامارت وخاصة أبوظبي

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٢,٩
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٦
عدد السعف أو الاوراق	٥٧,٦
(عمر النخلة(سنة	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٨
عدد الوريقات على السعفة	١٢١,٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٥١,٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٤,٢
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٠,٧
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٠,٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٨٧
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٣,٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٥,٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨٥
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أصفر محمر
شكل الثمرة	بيضاوي مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	غير عميق
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني فاتح
اللون فاتح أو داكن	بني فاتح





٩: صنف لولو

موقع المزرعة: محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد:رطب
- مناطق زراعة الصنف: كل المناطق

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٤
محيط الجذع على ارتفاع متر	١,٤٢
عدد السعف أو الاوراق	٤٣
(عمر النخلة(سنة	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٦
عدد الوريقات على السعفة	١٣٧,٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٤
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٣٤
طول منطقة الأشواك (سم)	٥١,٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٢٦,٥
المجموعات الشوكية الغالبة	٢,٣

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٣٩
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٠
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٨
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٥
قطر الثمرة (سم)	٣
سمك لحم الثمرة (سم)	١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أصفر فاقع
شكل الثمرة	بيضاوي منعكس

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	غير عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني
اللون فاتح أو داكن	فاتح





١٠: صنف نغال

موقع المزرعة: محطة أبحاث دبا الفجيرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد: رطب وتمر
- مناطق زراعة الصنف: كل المناطق
- خاصيات أخرى: صنف مبكر جدا

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٣,٩٧
محيط الجذع على ارتفاع متر	١٤٤,٥
عدد السعف أو الاوراق	٦٣
(عمر النخلة(سنة	٣٣

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة الى نهاية بروز الخوص (متر)	٢٨٥,٤
عدد الوريقات على السعفة	١٦٦,٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٣٤
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٧
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	١٨
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٨,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٩,٧

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

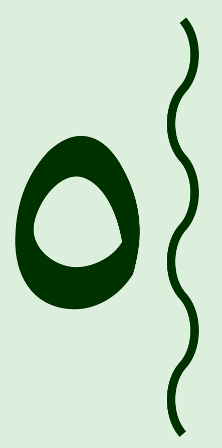
الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٥,١
قطر الثمرة (سم)	٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	
وزن الثمرة الجاف (غرام)	
وزن اللحم (غرام)	
وزن النواة (غرام)	
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	أصفر
شكل الثمرة	بيضاوي طويل مع تحدب قليل في الطرف

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب الى القمة
شكل الحفير	عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني فاتح
اللون فاتح أو داكن	بني فاتح







الفصل الخامس
أصناف مملكة البحرين

تنتشر النخيل في معظم أراضي دولة البحرين حيث تغطي ٢٠٠٠ هكتارا من حوالي ٤٠٠٠ هكتارا من مجموع الأراضي زراعية. وقد اشتهرت البحرين منذ القدم بالنخيل وسميت بأم المليون نخلة لكثرة عددها في ذلك الزمن. وتدهور عدد النخيل حاليا ليصل الى ٣٣٥٥٠٠ نخلة تنتج حوالي ١٦٠٠٠ طنا من التمور. وتتصدر المنطقة الغربية المملكة بحوالي نصف عدد النخيل بالدولة (٤٦ ٪) وتتقارب مناطق الشمال والوسطى وجد حفص بحوالي ١٩، ١٠ و١٣ ٪ على التوالي أي حوالي ٤٢ ٪ من عدد النخيل ويتوزع باقي العدد في المنامة (٦ ٪) والمحرق (٤٪) وأخيرا جزيرة سترة (٢٪).

أهم الأصناف في مملكة البحرين

تتعدد الأصناف في البحرين مثل بقية البلدان حيث يبلغ عددها حوالي ١٠٠ صنف ولا يتعدى عدد الجيد منها ١٠ أصناف في حين يعتبر نصف عدد النخيل من الأصناف الرديئة.

أهم الأصناف هي المواجي والبجيرة وخصبة عصفور وهي أصناف مبكرة وتبلغ نسبة عددها ٨٪ من مجموع النخيل، في حين تتواجد أصناف متوسطة فترة النضج مثل خنيزي ومرزبان وخلاص والسملي وهلالي وصبو وتبلغ نسبة مرزبان حوالي ١٣ ٪ وخنيزي حوالي ١٠ ٪. وتختلف الأصناف في أحجام وألوان وجودة ثمارها وكذلك موعد نضجها فمنها المبكر مثل المواجي والطيار والمبشر وغرة والبجيرة ومنها المتوسط مثل سلس وعماري وحاتمي وستراوي وخلاص ومرزبان وبرحي ورزيز، ومنها المتأخر مثل: نبة سيف، وشهل، وأم رحيم، وجابري وهلالي، وسلمي، وخصبة عصفور، والجدول رقم (٨) يوضح الأصناف ونسبة انتشارها وإنتاجية النخلة الواحدة (ابراهيم، ٢٠١٣)

جدول ٨. توزيع النخيل حسب المناطق في دولة البحرين

المنطقة	عدد الأشجار	النسبة(٪)
الغربية	١٥٣٤٠٣	٤٦
الشمالية	٦٢٥٨٧	١٩
جد حفص	٤٣٥٣٦	١٣
الوسطى	٣٢١٥٢	١٠
المنامة	٢٠٦٣٢	٦
المحرق	١٤١٠٩	٤
سترة	٨٠٨٢	٢
المجموع	٣٣٥٥٠١	١٠٠

الجدول ٩. أهم أصناف النخيل في البحرين ونسبة انتشارها وإنتاجية النخلة الواحدة.

الصنف	موسم النضج	نسبة الانتشار (٪)	إنتاج النخلة (كغ)
مرزبان	متوسط	١٣,٢	٧٥
خنيزي	متوسط	١٠,٥	٨٠
مواجي	مبكر	٦	٦٠
سملي	متأخر	٤,٤	٦٥
خلاص	متوسط	٢,٥	٦٠
غرة	مبكر	٢,١	٥٥
بجيرة	مبكر	١,٣	٧٠

١: صنف خلاص

موقع المزرعة (مزرعة البديع)

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج :غزير
- مرحلة الحصاد (الجني): بسر رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,١
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٣
عدد السعف أو الأوراق	٦٥
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٨
عدد الوريقات على السعفة	١٨١
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٢
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي وثنائي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٩
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٦,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩
سمك النصل (سم)	٣١,٣
عرض النصل(سم)	٣٢
طول الشوكة (سم)	١٣,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٦
طول الشمراخ (سم)	٣٤,٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	١٧
عدد الأزهار بالشمراخ	١٤

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٠٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٤٢,٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٣,١
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥٦
قطرالثمرة (سم)	٢,٣

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٩
وزن اللحم (غرام)	١٠,٨
وزن النواة (غرام)	٠,٩٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٤٥
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣
قطرالثمرة (سم)	٢,٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٦
وزن اللحم (غرام)	١٠,٦
وزن النواة (غرام)	٠,٩٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥٦,٦

شكل الثمرة	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	اقرب للقمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٢: صنف ارزيز

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٢,٨
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٣
عدد السعف أو الأوراق	٥٦
عمر النخلة (سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢
عدد الوريقات على السعفة	١٦٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٦
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٠,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٤
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٨
سمك النصل (سم)	١٩,٣
عرض النصل(سم)	٢٠,٣
طول الشوكة (سم)	١٣,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٢٥
طول الشمراخ (سم)	٣١,٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢١,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	١٦,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١١٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٤٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٧,٦
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٣,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢٥
قطرالثمرة (سم)	٢,٢٨

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٧
وزن اللحم (غرام)	٨,٤
وزن النواة (غرام)	١,٢
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٥
اللون المميز	اصفر مشوب بحمرة

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٩٢
قطرالثمرة (سم)	٢,٢١
سمك لحم الثمرة (سم)	٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٢
وزن اللحم (غرام)	٨,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٨٦
قطر قمع الثمرة (سم)	١١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥٩,٢

شكل الثمرة	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٣: صنف خنيزي

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٦
عدد السعف أو الأوراق	٦٠
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٥
عدد الوريقات على السعفة	١٧٤
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي وثنائي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٩,٣٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٦٢,٣٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,١٦
سمك النصل (سم)	٢١
عرض النصل(سم)	٢٤
طول الشوكة (سم)	١٦,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٦
طول الشمراخ (سم)	٤٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٨,٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨,٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٦,٨
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٣,٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٨٧
قطرالثمرة (سم)	٢,٢٤

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٦
وزن اللحم (غرام)	١١,٧
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٤٢
اللون المميز	احمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦٣
قطرالثمرة (سم)	٢,٢٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٣
وزن اللحم (غرام)	١٢,٢
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥١

شكل الثمرة	محدب مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٤: صنف برحي

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد (الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥
عدد السعف أو الأوراق	٦٠
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٩
عدد الوريقات على السعفة	١٧٠
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي وثنائي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٨,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٣
سمك النصل (سم)	١٩,٣
عرض النصل(سم)	٢٩,٣
طول الشوكة (سم)	١٠,٦

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٩
طول الشمراخ (سم)	٢٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	١٩,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٠,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٢٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٤٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٦,٦
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٤,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤٧
قطرالثمرة (سم)	٢,٤١

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٥
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٩
وزن اللحم (غرام)	١٠,٩
وزن النواة (غرام)	٠,٩٥
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٤,٦
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,١
قطرالثمرة (سم)	٢,٣٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٢
وزن اللحم (غرام)	١٠,٤
وزن النواة (غرام)	٠,٧١
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥٨

شكل الثمرة	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	اقرب للقمة
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٥: صنف حلاو

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥
عدد السعف أو الأوراق	٦٥
عمر النخلة (سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢
عدد الوريقات على السعفة	١٨٤
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٣٩,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٧,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٣
سمك النصل (سم)	١٩,٣
عرض النصل(سم)	٢٣,٦
طول الشوكة (سم)	٧,٦

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٣
طول الشمراخ (سم)	٣٥,٣
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٥٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٤,٦
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٨,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٨٢
قطرالثمرة (سم)	٢,٠

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٦
وزن اللحم (غرام)	٨,٨
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٤
اللون المميز	احمر اشهل

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤٨
قطرالثمرة (سم)	١,٧٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٣
وزن اللحم (غرام)	٧,٧
وزن النواة (غرام)	٠,٦
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٦٢,٤

شكل الثمرة	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	اقرب للقمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٦: صنف خصبة عصفور

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥
عدد السعف أو الأوراق	٦٥
عمر النخلة (سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢
عدد الوريقات على السعفة	١٨٤
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٥,٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٨,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٣
سمك النصل (سم)	١٨,٣
عرض النصل(سم)	٢٢,٣
طول الشوكة (سم)	١٠,٦

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٦
طول الشمراخ (سم)	٥٢,٣
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٧,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٥٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٨٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٤,٦
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٣,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣٥
قطرالثمرة (سم)	٢,٣

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,١
وزن اللحم (غرام)	١٠,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٧٦
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٤٣
اللون المميز	احمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠٤
قطرالثمرة (سم)	٢,٠٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧

وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٥٥
وزن اللحم (غرام)	٨,٧٧
وزن النواة (غرام)	٠,٧٤
قطر قمع الثمرة (سم)	٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥٥,٦

شكل الثمرة	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن







٧ : صنف ستراوي

موقع المزرعة : مزرعة هورة عالي

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٥
عدد السعف أو الأوراق	٧٠
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٣
عدد الوريقات على السعفة	١٦٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٦
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٤,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤١,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	٢٠,٣
عرض النصل(سم)	٢٣
طول الشوكة (سم)	١٢

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٦
طول الشمراخ (سم)	٦٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٤٢,٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٩,٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٦٢,٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٧٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢١,٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٥٥
قطرالثمرة (سم)	٢,٣٦

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,٤
وزن اللحم (غرام)	١٣,٢
وزن النواة (غرام)	١,٢
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٥
اللون المميز	اصفر

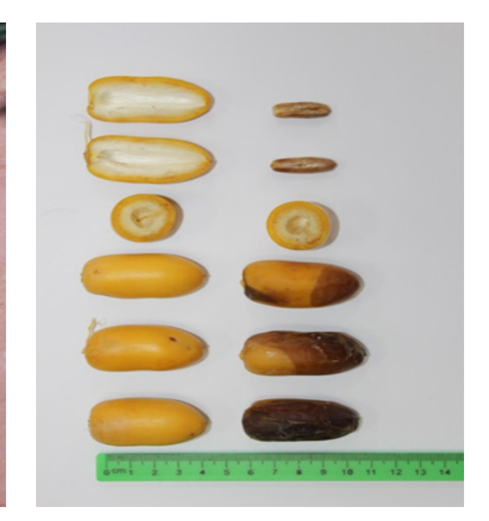
في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,١٣
قطرالثمرة (سم)	٢,١٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٣,٦
وزن اللحم (غرام)	١٢,٦
وزن النواة (غرام)	٠,٩٢
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٦٠

شكل الثمرة	اهليجي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٨ : صنف غرة

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد (الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٤٥
عدد السعف أو الأوراق	٦٥
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢٥
عدد الوريقات على السعفة	١٧٩
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٢
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي وثنائي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥١,٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٣
سمك النصل (سم)	١٨,٣
عرض النصل(سم)	٢٥,٣
طول الشوكة (سم)	١٥,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٦٦
طول الشمراخ (سم)	٥٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٦,٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٧,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٦٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٧٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٤
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٤

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥٧
قطرالثمرة (سم)	١,٩٤

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٧
وزن اللحم (غرام)	٧,٣٨
وزن النواة (غرام)	١,٢
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٦,٥
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤١
قطرالثمرة (سم)	١,٩٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٢
وزن اللحم (غرام)	٧,١
وزن النواة (غرام)	١,١
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٤٨,٥

شكل الثمرة	محدب مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن





٩ : صنف مرزبان

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٢,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥
عدد السعف أو الأوراق	٥٢
عمر النخلة (سنة)	١٥

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣
عدد الوريقات على السعفة	١٧٢
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥١,٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٣٣
سمك النصل (سم)	٢٠
عرض النصل(سم)	٢٠,٣
طول الشوكة (سم)	١١,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٢٢
طول الشمراخ (سم)	٤٩,٣
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٩,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٤,٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٥٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٢
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٤

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٠
قطرالثمرة (سم)	٢,١٢

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٥
وزن اللحم (غرام)	٩,٤
وزن النواة (غرام)	١,٠٤
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٣٥
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥١
قطرالثمرة (سم)	١,٩٨
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٢
وزن اللحم (غرام)	٩,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٧٥
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥٧

شكل الثمرة	اهليجي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	اقرب للقمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح





١٠ : صنف هلالي

موقع المزرعة: مزرعة البديع

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٤٥
عدد السعف أو الأوراق	٧٠
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,١
عدد الوريقات على السعفة	١٧٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	احادي

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٤,٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٦
سمك النصل (سم)	١٨
عرض النصل(سم)	٢١
طول الشوكة (سم)	٩,٥

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٥
طول الشمراخ (سم)	٤٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٧
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٦,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٨٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٦٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢٥,٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١٤,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٧٨
قطرالثمرة (سم)	٢,٦٢

سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٦,٤
وزن اللحم (غرام)	١٥,٤٥
وزن النواة (غرام)	٠,٨٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٤١
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٤٤
قطرالثمرة (سم)	٢,٣٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧

وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,١
وزن اللحم (غرام)	١٣,٢
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة٪	٥١

شكل الثمرة	بيضوي منعكس

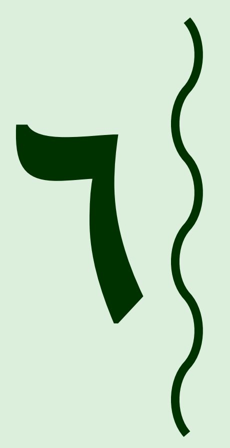
مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	اقرب للقمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن









الفصل السادس
أصناف سلطنة عمان

تغطي مناطق زراعة النخيل في السلطنة حوالي ٦٠٪ من اجمالي المساحة المزروعة وحوالي ٨٣٪ من المساحة المزروعة بالمحاصيل المستديمة. ولقد بلغ معدل انتاج التمور للسنوات الاخيرة (٩٠ - ٩٥) حوالى ١٧٢ الف طن بواقع ٣٥ طنا للهكتار مشكلا ٥٨٪ من جملة انتاج الفاكهة فى السلطنة.

وتتركز زراعة النخيل في سلطنة عمان في أربع مناطق رئيسية هي:

أ-منطقة الباطنة:

تحتل منطقة الباطنة المرتبة الاولى من حيث المساحة وعدد أشجار النخيل وانتاج التمور، على الرغم من أن أصناف هذه المنطقة تعتبر أقل جودة مقارنة مع باقي المناطق وتبلغ المساحة المزروعه فى منطقة الباطنة ٤٦٪ من اجمالي مساحة النخيل فى المنطقة، وتزرع بها نحو ٣,٤ مليون نخلة أي نحو ٤٢٪ من اجمالي عدد اشجار النخيل اما انتاجها فيقدر بنحو ٥٩ الف طن من التمور اى ما يزيد على ثلث انتاج التمور فى السلطنة.

جدول ١٠. أهم مناطق زراعة النخيل في سلطنة عمان وأهميتها النسبية

المنطقة	(العدد (ألف	٪	(المساحة (هك	٪	(الانتاج (طن	٪
الباطنة	٣٣٧٦	٤٢	١٦٤٩٩	٤٦	٥٨٨٣١	٣٤
الشرقية	١٦٧٢	٢١	٦٨٢٦	١٩	٣٦٠٥٧	٢١
الداخلية	١١٩٩	١٥	٤٧٦٤	١٣	٣٠٧٠٢	١٨
الظاهرة	١١٤١	١٤	٤٩١٠	١٤	٣٨٣٩٥	٢٢
*مسقط	٤٣٣	٥	٢٢٨١	٧	٧٤٠١	٤
*مسندم	١٨٠	٢	٦٠٧	٢	١٣٦٦	١
السلطنة	٨٠٥٠		٣٦٠٠٠		١٧٢٨٦٦	

ب-المنطقة الشرقية:

تحتل المنطقة الشرقية المرتبة الثانية من حيث المساحة وعدد الاشجار والمرتبة الثالثة من حيث حجم الانتاج. حيث تبلغ المساحة المزروعة فيها نسبة ١٩٪ من اجمالي مساحة النخيل ويبلغ عدد أشجار النخيل فيها نحو ١,٧ مليون نخلة أي حوالي ٢١٪ من اجمالي عدد النخيل فى السلطنة، ويقدر انتاجها بنحو ٣٦ الف طن بنسبة ٢١٪ من اجمالي انتاج السلطنة.

ج- المنطقة الداخلية:

تأتي المنطقة الداخلية فى المرتبة الثالثة من حيث عدد اشجار النخيل التى تصل الى حوالي ١,٢ مليون نخلة تشكل نسبة ١٥٪ من العدد الاجمالي للسلطنة وفى المرتبة الرابعة من حيث المساحة والتى تقدر بنحو ١٣٪ وايضا فى انتاج التمور والذى يقدر بنحو ٣١ الف طن وبنسبة ١٨٪. ان العديد من مزراع النخيل بالمنطقة الداخلية عبارة عن حيازات صغيرة ذات كثافة عالية.

د-منطقة الظاهرة:

تحتل منطقة الظاهرة المرتبة الثالثة من حيث بنسبة ١٤٪ وتحتل المرتبة الرابعة من حيث عدد الاشجار والذي يقدر بـ ١,١٤ مليون نخلة وبنسبة ١٤٪ فى حين تتقدم منطقة الظاهرة من حيث كمية الانتاج والذى يقدر بنحو ٣٨ الف طن وبنسبة ٢٢٪ وتحتل بذلك المرتبة الثانية في مناطق زراعة النخيل على مستوى السلطنة.

هـ-محافظة مسقط:

تحتل محافظة مسقط المرتبة الخامسة فى زراعة النخيل من حيث المساحة وعدد الاشجار وكمية الانتاج. ويقدر عدد أشجار النخيل فى محافظة مسقط بحوالي ٤٣٢٩٨٧ نخلة تشكل نسبة ٥٪ من اجمالي النخيل بالسلطنة ويقدر انتاج المحافظة من التمور بحوالي ٧٤٠١ طنا سنويا والذى يعادل ٤ ٪ من الانتاج الاجمالي للسلطنة.

و-محافظة مسندم:

تقـع محافظـة مسـندم فى أقـصى شـمال السـلطنة وتتمتـع بتضاريـس جبليـة مـما يجعـل الحيـازات الزراعيـة كبـيرة العـدد صغـيرة المساحة حيـث توجـد فى المحافظـة حـوالي ٢٣٨٩ حيـازة زراعيـة، مسـاحتها الاجماليـة ٢٣٩٣ فدانـا. ويشـكل النخيـل المحصـول الرئيـسي حيـث يغطـي غالبيـة المسـاحة المزروعـه ويـزود العائلـة بالكثـير مـن احتياجاتهـا المعيشـية.

ويقـدر اجـمالي عـدد النخيـل فى المحافظـة بحـوالي ١٨٩٧٦٥ نخلـة مشـكلا مـا نسـبته ٢, ٤٪ مـن اعـداد النخيـل فى السـلطنة ، منهـا ١٦٤٧٤٠ نخلـة مزروعـة زراعـة كثيفـة.

وتقدر الانتاجية الاجمالية للمحافظة بحوالي ١٣٦٦ طن سنويا أي حوالي ٠,٨٪ فقط من الانتاج الكلي للتمور فى السلطنة.

ز-محافظة ظفار:

تـأتي محافظـة ظفـار في المرتبـة الاخـيرة مـن بـين مناطـق زراعـة النخيـل في السـلطنة مـن حيـث عـدد الأشـجار والمسـاحة المزروعـة وكميـة الانتـاج، ولقـد دخلـت زراعـة النخيـل الى محافظـة ظفـار حديثـاً وتمـارس فيهـا تقنيـات متدنيـة مـن الزراعـة والخدمـات.

وتبلـغ المسـاحة المزروعـة بالنخيـل في المحافظـة حـوالي ١١٣ هكتـار أي مـا يعـادل حـوالي ٣ ,٠٪ مـن المسـاحة بالسـلطنة وتـزرع حـوالي ٣٨٢٤٧ نخلـة في المحافظـة ويشـكل مـا نسـبته ٥ ,٠ مـن اجـمالي النخيـل بالسـلطنة وتشـير الاحصائيـات الى ان انتـاج المحافظـة مـن التمـور ويقـدر بحـوالي ١١٤ طـن سـنويا أي ١, ٠٪ مـن الانتـاج الـكلي للسـلطنة.

أهم الأصناف

تتنـوع أصنـاف النخيـل فى سـلطنة عـمان بحسـب المناطـق المختلفـة، ويزيـد عـدد الاصنـاف عـلى ٢٠٠ صنـف منهـا نحـو ٢٠ تمتـاز بانهـا أصنـاف تجارية.وتغلـب الأصنـاف صفـراء اللـون في مرحلـة البـسر تليهـا الأصنـاف ذات الثـمار الحمـراء اللـون ثـم الأصنـا ذات اللـون الأشـهل.

ويبـدأ موسـم الرطـب في سـلطنة عـمان في شـهر مايـو ويمتـد حتـى نهايـة شـهر نوفمـبر وهـو مـن أطـول مواسـم الأرطـاب عـلى مسـتوى مناطـق النخيـل في العـالم. وتنحـصر الأصنـاف سـواء المبكـرة جـدا أو المتأخـرة جـدا في بعـض مـزارع معينـة وفي مناطـق جغرافيـة محـددة مـن السـلطنة. ومـن أشـهرها أم السـلا المنتـشر بشـكل خـاص فى منطقـة الباطنـة، وصنـف قـش حبـش والشـهل فى محافظـة مسـندم، وصنـف المبسـلي فى المنطقـة الشرقيـة ، والفـرض والنغـال فى المنطقـة الداخليـة والظاهـرة وصنـف النغـال والقدمـي والخمـري فى محافظـة ظفـار.

أمـا الأصنـاف المتوسـطة النضـج فهـي منتـشرة فى كافـة المناطـق بأعـداد متفاوتـة ومنهـا خـلاص الظاهـرة وخـلاص عـمان، وهـما صنفـان يتصـدران قائمـة الأصنـاف الممتـازة تليهـما أصنـاف الزبـد، البونارنجـه، الـبرني، الخنيـزي، الخصـاب والهـلالي، ويتمتـع صنـف الفـرض منهـا بصفـات تخزينيـة ممتازة.

وتعتـبر معظـم الاصنـاف العمانيـة رطبـة فيـما توجـد كذلـك أصنـاف شـبه جافـة بعـدد أقـل ولا توجـد فى السـلطنة أصنـاف جافـة. أمـا عـن التوزيـع الجغـرافي لأهـم الاصنـاف السـائدة فى المناطـق المختلفـة فـان صنـف خنيـزي هـو السـائد فى محافظـة مسـقط بنسـبة ١٩٪ وصنـف أم السـلا فى منطقـة الباطنـة بنسـبة ٤٤٪ وصنـف نغـال فى المنطقتـين الداخليـة والظاهـرة بنسـبة ٢٠٪ و٢٢٪ عـلى التـوالي وصنـف مبسـلي فى المنطقـة الشرقيـة بنسـبة ٢٠٪ في حـين تتصـدر الأصنـاف البذريـة (القشـوش) عـدد النخيـل في محافظتـي مسـندم وظفـار بنسـبة ٣٩٪ و٣٦٪ عـلى التـوالي.

جدول١١. توزيع الاصناف الرئيسية بالنسبة على المناطق المختلفة بسلطنة عمان

مسقط		الباطنة		مسندم		الداخلية		الشرقية		الظاهرة	
صنف	٪	صنف	٪	صنف	٪	صنف	٪	صنف	٪	صنف	٪
خنيزي	١٩	ام سلا	٤٤	*قش	٣٩	نغال	٢٠	مبسلى	٢٥	نغال	٢٢
ام السلا	١١	مبسلي	١٣	شهل	١٧	خصاب	١٣	مدلوكي	١١	فرض	١٧
نغال	١١	شهل	١٠	خنيزي	٨	فرض	١٢	برني	٩	خلاص	١٥
خمري	٩	خصاب	٨	لولو	٨	مبسل	٨	بودعن	٩	خصاب	٨
خلاص	٨	نغال	٣	نغال	٦	خلاص	٥	نغال	٨	خنيزي	٦
قدمي	٦	خنيزي	٢	بعذوق	٣	خنيزي	٥	خصاب	٥	جبري	٥
برني	٤	جبري	٢	خصاب	٣	نشو	٥	بونارنجه	٤	هلالي	٥
بونارنجه	٣	صلاني	١	هلالي	٢	برني	٤	خنيزي	٤	خشكار	٣
خصاب	٣	خلاص	١	مزناج	١	حنظل	٤	خلاص	٢	بقل	٣
اخرى	٢٦	أخرى	٢١	اخرى	١٣	اخرى	٢٤	اخرى	٢٣	اخرى	١٦

*: مجموعة من الأصناف البذرية أهمها قش حبش الذي يعتبر صنفا

١: صنف بونارنجة

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: محافظات الشرقية والداخلية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٢,٢١
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٨
عدد السعف أو الأوراق	٣٤
عمر النخلة (سنة)	-

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٤٤
عدد الوريقات على السعفة	١٥٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٥
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٠
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٦٠
طول الشمراخ (سم)	٤٢
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٠

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٢
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,٦١
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٩,٢
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر داكن

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٦

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٣

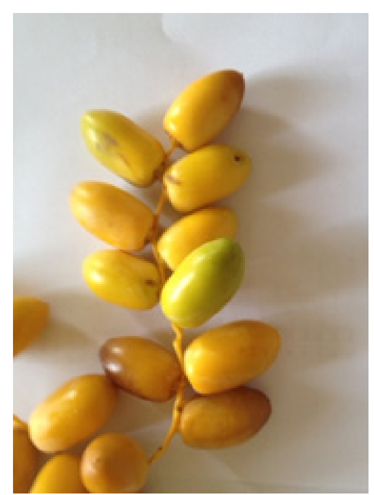
شكل الثمرة	بيضوي منعكس

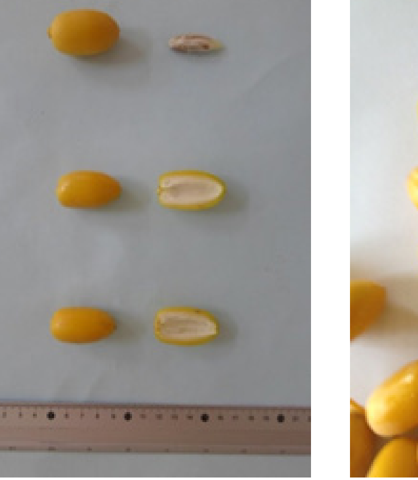
مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب للقاعدة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	بني









٢ : صنف حنظل

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد (الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- خاصية اخرى للصنف
- مناطق زراعة الصنف: محافظات الباطنة والداخلية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٨
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٧
عدد السعف أو الأوراق	٥٠
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٤٤
عدد الوريقات على السعفة	٢٨٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٨
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٩
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٦
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٧٩
طول الشمراخ (سم)	٤١
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٦٨
عدد الأزهار بالشمراخ	٣١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٠٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٩
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,١٦
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٢.
سمك لحم الثمرة (سم)	٣,٠٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٨
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٠,٩٪
اللون المميز	أصفر داكن

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	-
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٨٠

شكل الثمرة	اسطواني

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	بني غامق







٣: صنف خـصاب

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متحمل
- حساسية الصنف لنقص المياه: متحمل
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- خاصية اخرى للصنف : متاخر النضج
- مناطق زراعة الصنف: كافة مناطق السلطنة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٠٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٩٠
عدد السعف أو الأوراق	٧٦
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٥٥
عدد الوريقات على السعفة	١٨٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٤
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٤
طول منطقة الأشواك (سم)	١١
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٧
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٧,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٢٨

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٦
طول الشمراخ (سم)	٣٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٠٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢١
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٠٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥
قطر الثمرة (سم)	٢,٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٢٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	١٠,٣٥
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أحمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٧

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٦

شكل الثمرة	دائري

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب الى القمة
شكل الحفير	سطحي
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني











٤: صنف خلاص الظاهره

موقع المزرعة: وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وخارجي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- خاصية اخرى للصنف حساس للرطوبة العالية
- مناطق زراعة الصنف: كافة مناطق السلطنة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٤٣
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٧٣
عدد السعف أو الأوراق	٤٩
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٩٣
عدد الوريقات على السعفة	٢٠٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٥
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٤,٠
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٢

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٧٧
طول الشمراخ (سم)	٤٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٦
عدد الأزهار بالشمراخ	٢١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٢٤
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,٧٤
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٧٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨١
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	١٢
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣
قطر الثمرة (سم)	٦,٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٧

وزن اللحم (غرام)	٥,٧
وزن النواة (غرام)	٠,٦
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٨

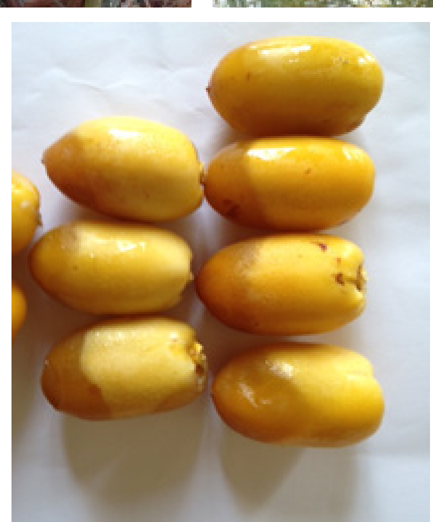
شكل الثمرة	بيضاوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح









٥: صنف خلاص عمان (نغل هلالي)

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وخارجي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- خاصية اخرى للصنف
- مناطق زراعة الصنف: في الباطنة والدخلية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٢,٥٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٨٤
عدد السعف أو الأوراق	٦٦
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٤٩
عدد الوريقات على السعفة	١٨٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٥
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥١
طول الشمراخ (سم)	٤٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٧
عدد الأزهار بالشمراخ	٣١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١١٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٨
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,١
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٧٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٩,٩
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر فاتح

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٥,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٦

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

شكل الثمرة	أسطواني

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب للقاعدة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني





٦ : صنف خنيزي

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وخارجي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- خاصية اخرى للصنف : متحمل للرطوبة
- مناطق زراعة الصنف: كافة المحافظات

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٧٣
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٦٢
عدد السعف أو الأوراق	٥٩
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٣١
عدد الوريقات على السعفة	١٧٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩
طول منطقة الأشواك (سم)	١٧
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥١
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٥

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٥
طول الشمراخ (سم)	٤٤
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	١٩

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٣٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٣٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦٠
قطر الثمرة (سم)	٢,١٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨٠
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٩,٢
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أحمر قرمزي

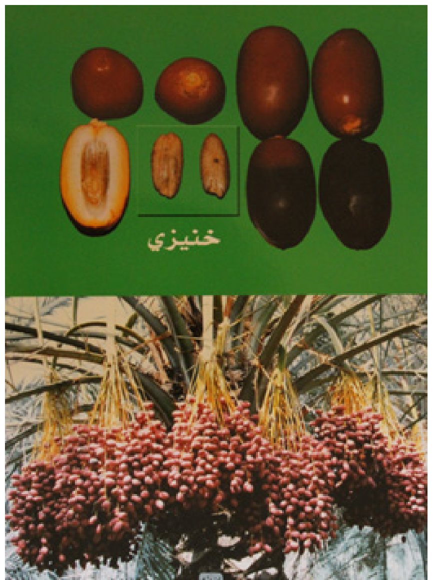
في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٦٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٦
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

شكل الثمرة	بيضاوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني غامق







٧ : صنف زبد

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: الداخلية والشرقية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٦٧
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٧٩
عدد السعف أو الأوراق	٦٩
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٣٣
عدد الوريقات على السعفة	١٨٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٥
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٥
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥١
طول الشمراخ (سم)	٤٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١١٥
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٨
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,١٠
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٨٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٧,٣٦
وزن النواة (غرام)	٠,٧٤
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر مشوب بحمرة

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٥٦

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٢

شكل الثمرة	بيضاوي منعكس

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	بني







٨: صنف فرض

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: تمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وخارجي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد (الجني): تمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطــق زراعــة الصنــف: الداخليــة والظاهــرة ومعظــم مناطــق الســلطنة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٤٨
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٧١
عدد السعف أو الأوراق	٥٦
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٤,١٢
عدد الوريقات على السعفة	١٧٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٤
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٤
طول منطقة الأشواك (سم)	١٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٦٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٦٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٠
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٥
طول الشمراخ (سم)	٥٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٨
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٣٢
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢١
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٦,٣٥
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٠٩
قطر الثمرة (سم)	٢,٣٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٣,٣٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	٠,٧
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٥
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر مشوب بحمرة

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٥,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٤

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

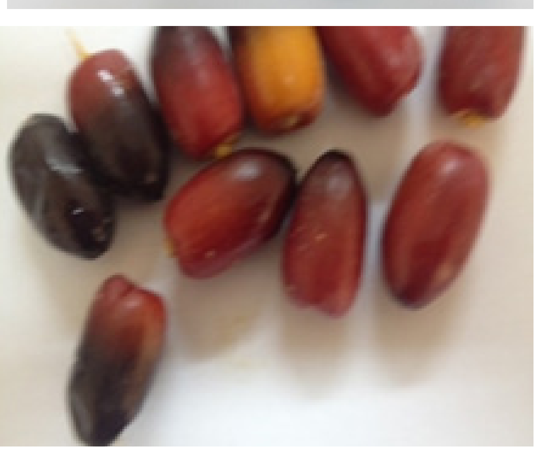
شكل الثمرة	اسطواني

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	أقرب للقمة
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني فاتح







٩: صنف نغال

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وخارجي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- خاصية اخرى للصنف :مبكر جدا
- مناطق زراعة الصنف: في الباطنة والدخلية

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٥٠
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٨٠
عدد السعف أو الأوراق	٨١
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٨٤
عدد الوريقات على السعفة	٢٢٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١
طول منطقة الأشواك (سم)	١٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٠
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	١١

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٩٥
طول الشمراخ (سم)	٣٨
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	٢١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٢٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٣٤
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٦,١١
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,٠٤
قطر الثمرة (سم)	٢,١٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	٦.٩
وزن النواة (غرام)	٢
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

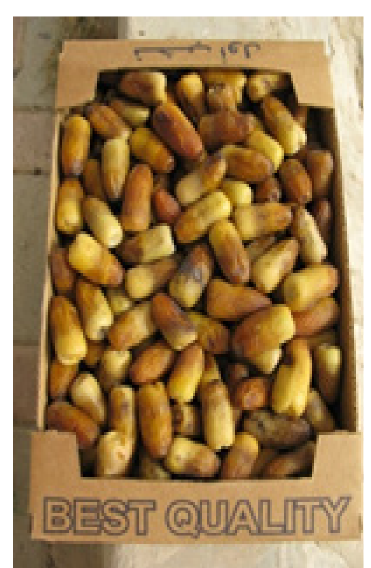
الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	٤,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٩

وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٢

شكل الثمرة	اسطواني

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	سطحي
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	بني فاتح







١٠ : صنف هلالي

موقع المزرعة: محطة أبحاث وادي قريات

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد(الجني): رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- خاصية اخرى للصنف: متاخر جدا
- مناطق زراعة الصنف: الداخلية والشرقية والظاهرة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,١٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١.٩٦
عدد السعف أو الأوراق	٧٣
عمر النخلة (سنة)	٢٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,١٣
عدد الوريقات على السعفة	٢٢٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة:	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	-
عرض النصل(سم)	-
طول الشوكة (سم)	٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٦
طول الشمراخ (سم)	٣٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٠٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢١
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٠٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	-

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٥,٣
قطر الثمرة (سم)	٢,٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	-

وزن اللحم (غرام)	١٠,٩
وزن النواة (غرام)	١,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر فاتح





في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	-
قطر الثمرة (سم)	-
سمك لحم الثمرة (سم)	-
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٧
وزن اللحم (غرام)	-
وزن النواة (غرام)	-
قطر قمع الثمرة (سم)	-
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٣

شكل الثمرة	كروي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	اقرب للقاعده
شكل الحفير	عميق
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	بني غامق



الفصل السابع
أصناف دولة الكويت

يتـوزع في مناطـق الوفـرة والعبـدلي والصليبيـة والرابيـة ويتواجـد كثـيرا في المنـازل والحدائـق العموميـة والمرافـق الحكوميـة. وتبلـغ نسبة عـدد النخيـل في المـزارع ٣٤ ٪ فقـط مـن عـدد النخيـل الجمـلي ويبلـغ عـدد الأصنـاف وأغلبيتهـا برحـي وسـعمران وخـلاص حـوالي ٧٨ ٪ مـن هـذا العـدد في حـين تبلـغ الفحـول ٨, ٤ ٪ ولا تعـدو بقيـة النخيـل أن تكـون أصنافـا غـير معروفـة أو ناتجـة عـن بـذور.

أهم الأصناف

يبلـغ عـدد أصنـاف النخيـل في الكويـت حـوالي ٤٢ صنفـا في حـين لا يتعـدى عـدد الأصنـاف الجيـدة والمتواجـدة بكـثرة في الدولـة ثلاثـة أصنـاف وهـي برحـي الـذي يمثـل لوحـده حـوالي ربـع نخيـل الكويـت (٢, ٢٢ ٪) يليـه صنـف سـتعمران بنسـبة ٨٪ وخـلاص بـ٤ ٪ وتتواجـد أصنـاف خـضراوي وحـلاوي بنسـب أقـل. وقـد بذلـت مجهـودات عـدة في دولـة الكويـت لاسـتيراد أصنـاف عالميـة مشـهورة مثـل المجهـول المغـربي ودقلـة نـور التونـسي لتجربتهـا تحـت ظـروف الدولـة.

١: صنف ام الدهن

موقع المزرعة : محطة التجارب الزراعية بالرابية

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم
- مناطق زراعة الصنف:

مواصفات النخلة

القياس	الصفة
الطول	٧
محيط الجذع على ارتفاع متر	
عدد السعف أو الاوراق	١٠٤
(عمر النخلة(سنة	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٦٦
عدد الوريقات على يمين السعفة	٥٧,٣٣
عدد الوريقات على يسار السعفة	٥٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٨,٣٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٧١
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	لا يوجد
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٣٤,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٣٥,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢٢,٧
سمك النصل (سم)	١,٢٥
عرض النصل(سم)	١,٣٤
طول الشوكة (سم)	١٥,٢

مواصفات الثمار: في مرحلة البسر

الصفة	القياس(متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤.٢١
قطر الثمرة (سم)	٥.٥٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٧,٤٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٦,٠٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,١٦
وزن اللحم (غرام)	١٤,٠٢
وزن النواة (غرام)	١,١٩
قطر قمع الثمرة (سم)	١١,٢١
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

القياس(متوسط ٢٠ثمرة)	الصفة
طول الثمرة (سم)	٤,٠٨
قطر الثمرة (سم)	٥,٣٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٦,٠١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٩٥
وزن اللحم (غرام)	١٤,٨٦
وزن النواة (غرام)	١,٢١

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير	وسطي
شكل الحفير	غير عميق
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	بني
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٢: صنف برحي

موقع المزرعة : امغرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٢,٢٧
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٢,٠٣
عدد السعف أو الأوراق	٧٩,٦٧
عمر النخلة (سنة)	١٣

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٣٧
عدد الوريقات على يمين السعفة	٨٨,٢٢
عدد الوريقات على يسار السعفة	٨٦,٢٢
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٤,٦٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٥
طول منطقة الأشواك (سم)	٨٠,٧٨
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤١,٣
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٢,٤
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٤٨
سمك النصل (سم)	١,٦٨
عرض النصل(سم)	١,٦٩
طول الشوكة (سم)	١٣,٢

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٠٤
طول الشمراخ (سم)	٥٩,١١
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٧,٢٢
عدد الأزهار بالشمراخ	٥٠,٣٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٨
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٩,٣٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,٤٥
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٣٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠١
قطر الثمرة (سم)	٢,٤٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٥١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٢٣

وزن اللحم (غرام)	٩,٦٧
وزن النواة (غرام)	٠,٨٢
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٨٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٠٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٤,٢١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٤٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,١٦

وزن اللحم (غرام)	٦,٧٨
وزن النواة (غرام)	٠,٥٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسط
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	متجعدة
وجود أجنحة على جانبي النواة	لايوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح







٣ :صنف بريم

موقع المزرعة : امغرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٨,٨٣
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٧٥
عدد السعف أو الأوراق	٧١,٦٧
عمر النخلة (سنة)	٥٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٤٦
عدد الوريقات على يمين السعفة	٦٨,٢
عدد الوريقات على يسار السعفة	٧١
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٥٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥,٦٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٩,٣٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٣٨,٥
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٣٨,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٠٨
سمك النصل (سم)	١,٤٥
عرض النصل(سم)	١,٥٦
طول الشوكة (سم)	٨,٣

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٨,٦٧
طول الشمراخ (سم)	٦٥,٦٧
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٤٢
عدد الأزهار بالشمراخ	٥٠,٥٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٦
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٦,٣٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٥٤
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٥٢

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٤٩
قطر الثمرة (سم)	١,٧٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٥
وزن الثمرة الطري (غرام)	٤,٦٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٢٢

وزن اللحم (غرام)	٣,٨٦
وزن النواة (غرام)	٠,٧١
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٤
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	
اللون المميز	وردي

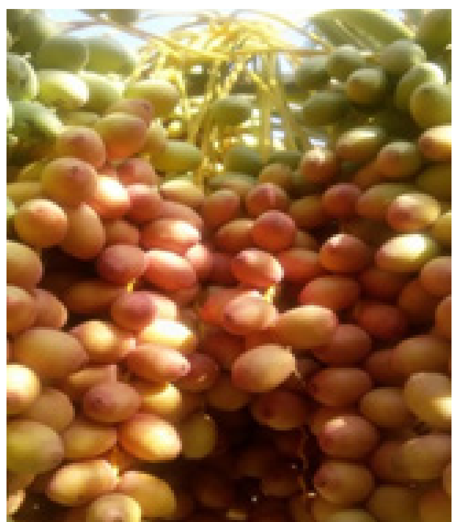
في مرحلة التمر أو النضج التام

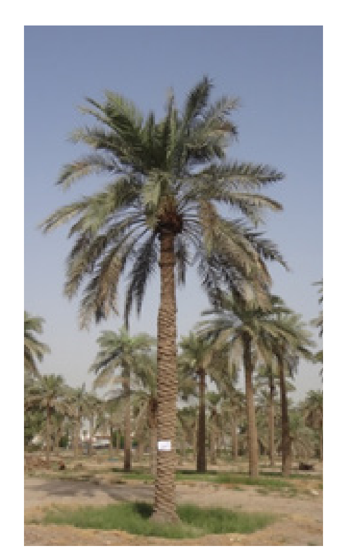
الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٥٥
قطر الثمرة (سم)	١,٧٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٤
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٨٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٦١

وزن اللحم (غرام)	٦,٨٩
وزن النواة (غرام)	٠,٨٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	أملس
وجود أجنحة على جانبي النواة	مجنحه
اللون فاتح أو داكن	داكن









٤: صنف جوزي

موقع المزرعة : امغرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٣,٩
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٩٧
عدد السعف أو الأوراق	٨١,٦٧
عمر النخلة (سنة)	١٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٤١
عدد الوريقات على يمين السعفة	٨٧
عدد الوريقات على يسار السعفة	٨٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٥,٢٢
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٨٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٥,١١
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٤,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٢٣
سمك النصل (سم)	١,٧٩
عرض النصل(سم)	١,٦٤
طول الشوكة (سم)	١٥,٨

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٧٨
طول الشمراخ (سم)	٥٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٨
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨١,٦٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٩
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٨٥
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٠٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٨٠
قطر الثمرة (سم)	٢,٠٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,١٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٢,٢٧

وزن اللحم (غرام)	٥,٠٠
وزن النواة (غرام)	١,١٤
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٠٥
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أحمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٧٩
قطر الثمرة (سم)	١,٩٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٠١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,١٢

وزن اللحم (غرام)	٧,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٦٤
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	مجعد
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح



٥: صنف خصاب

موقع المزرعة : امغرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٨,٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٩٩
عدد السعف أو الأوراق	٩٩
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٥٨
عدد الوريقات على يمين السعفة	٩٠,٥٦
عدد الوريقات على يسار السعفة	٩١,٣٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١,٧٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١,٥٦
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٣,٤٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٩,١
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٨,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,١٧
سمك النصل (سم)	١,٦٧
عرض النصل(سم)	١,٧٩
طول الشوكة (سم)	١٢,٧

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٥٧,٦٧
طول الشمراخ (سم)	٥٨,٤٤
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٤٠,٣٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٩,٦٧

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٠٦
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٩,٦٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٦١
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٨٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٢٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٢,٠١

وزن اللحم (غرام)	٨,٣٣
وزن النواة (غرام)	٠,٨١
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٠١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أحمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥٧
قطر الثمرة (سم)	١,٩٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٧٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٠,٦٩
وزن اللحم (غرام)	٧,٩٧
وزن النواة (غرام)	٠,٧٣
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	أملس رطب
وجود أجنحة على جانبي النواة	أعداد متفاوتة تحتوي على أجنحه وبعضها بدون
اللون فاتح أو داكن	متفاوت بين فاتح وداكن







٦ : صنف خلاص

موقع المزرعة : امغرة

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤،٥٢
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١،٥٤
عدد السعف أو الأوراق	٩٨،٦٧
عمر النخلة (سنة)	٢١

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣،٥١
عدد الوريقات على يمين السعفة	٨٤،٣٣
عدد الوريقات على يسار السعفة	٨٧،٧٨
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩،٧٨
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩،٣٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٩،٤٤
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٩،٩
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٩،٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢،٤٦
سمك النصل (سم)	١،٨٤
عرض النصل(سم)	١،٧٥
طول الشوكة (سم)	٢٠،٤٤

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٩٠،٣٣
طول الشمراخ (سم)	٤٤،١١
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢١،٦٧
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٣،٦٧

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٦٨،٣٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٢،٣٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤،٠٤
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١،٧٠

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣،٤٠
قطر الثمرة (سم)	١،٨٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠،٣٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧،٤٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٧،١٨

وزن اللحم (غرام)	٦,٨٢
وزن النواة (غرام)	٠,٦٦
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,١٧
قطر الثمرة (سم)	١,٩٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٤
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,١٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٥٥
وزن اللحم (غرام)	٩,١٠
وزن النواة (غرام)	٠,٨٧
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	١

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	اقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	أملس
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح



٧: صنف سعمران

موقع المزرعة: الرابية

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: حساس جدا للإصابة بالآفات
- حساسية الصنف لنقص المياه: يتحمل الجفاف
- حساسية الصنف للملوحة: يتحمل الملوحة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٨,٦٣
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٣
عدد السعف أو الأوراق	٧١,٣
عمر النخلة (سنة)	٥٨

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٤٩
عدد الوريقات على يمين السعفة	٧٢,٨٩
عدد الوريقات على يسار السعفة	٧١,٦٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦,١١
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٦,٢٢
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٠,٣٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٧,١
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٥,٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	١,٦٨
سمك النصل (سم)	١,٢٧
عرض النصل(سم)	١,٢٥
طول الشوكة (سم)	٩,٧

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٦٥,٦٧
طول الشمراخ (سم)	٤٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٠,٨٩
عدد الأزهار بالشمراخ	٤١,١١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٠,٣٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٥٢
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٥٠

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦٢
قطر الثمرة (سم)	١,٩٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٥٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٣,٠١

وزن اللحم (غرام)	٦,٥١
وزن النواة (غرام)	١,٠٤
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠٢
قطر الثمرة (سم)	١,٥٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٢٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٣,٨٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٣,٥٢
وزن اللحم (غرام)	٣,١٩
وزن النواة (غرام)	٠,٦٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	مجعد
وجود أجنحة على جانبي النواة	لا يوجد
اللون فاتح أو داكن	داكن





٨ : صنف سكري

موقع المزرعة: مشروع نخيل الشهداء

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,١٨
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٩٦
عدد السعف أو الأوراق	٦٩,٦٧
عمر النخلة (سنة)	٢١

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٩
عدد الوريقات على يمين السعفة	٩١,٤٤
عدد الوريقات على يسار السعفة	٩١,٥٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٩,٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٤٦,٦٧
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	
المجموعات الشوكية الغالبة	٢

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٤,٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٦,٤٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٦٧
سمك النصل (سم)	١,٦٧
عرض النصل(سم)	١,٩٠
طول الشوكة (سم)	٩,٢٢

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٠٥,٦٧
طول الشمراخ (سم)	٥٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٤,٦٧
عدد الأزهار بالشمراخ	٤٥,٣٣

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٦٤,٣٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٧,٣٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,٠٨
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,١٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٣٥
قطر الثمرة (سم)	٢,٨٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨٠
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٥,٨٤
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٧٨

وزن اللحم (غرام)	١٣,٩
وزن النواة (غرام)	١,٨٥
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١٣
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٩٥
قطر الثمرة (سم)	٢,١٥
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٠
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٥٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٩,٤٥

وزن اللحم (غرام)	١٠,٢١
وزن النواة (غرام)	١,٢١
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	-

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	متجعد
وجود أجنحة على جانبي النواة	توجد
اللون فاتح أو داكن	فاتح





٩ : صنف نبوت سيف

موقع المزرعة: مشروع نخيل الشهداء

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : متوسط
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: مقاوم
- حساسية الصنف للملوحة: مقاوم

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,١٣
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	٢,١
عدد السعف أو الأوراق	٥٨
عمر النخلة (سنة)	٢١

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٨٧
عدد الوريقات على يمين السعفة	٧٤
عدد الوريقات على يسار السعفة	٧٥
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٥
طول منطقة الأشواك (سم)	٣٥,٨
المجموعات الشوكية الغالبة	منفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٢,٠٦
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٢,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩٣
سمك النصل (سم)	١,٨٠
عرض النصل(سم)	١,٨٦
طول الشوكة (سم)	١٠,٧

الازهار:

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٤٦,٦٧
طول الشمراخ (سم)	٤٦,٧٨
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٤٠
عدد الأزهار بالشمراخ	٤٢,١١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٤
طول الجزء المثمر من السوباطة(العذق)	١٣,٦
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٢٩
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٥٠

مواصفات الثمار: في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٤,١٠
قطر الثمرة (سم)	٣,١٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٢٦,٣٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٦٣
وزن اللحم (غرام)	٢٠,١٩
وزن النواة (غرام)	١,١٤
قطر قمع الثمرة (سم)	١,٢٣
اللون المميز	أصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,١٢
قطر الثمرة (سم)	٢,٣٩
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٥,٤٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	١٠,٢٣
وزن اللحم (غرام)	١٤,٤٥
وزن النواة (غرام)	٠,٨٤
قطر قمع الثمرة (سم)	١,١٨

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	ناعم
وجود أجنحة على جانبي النواة	نعم
اللون فاتح أو داكن	فاتح



الفصل الثامن
أصناف دولة قطر

أصناف النخيل في دولة قطر

أصناف نخيل التمر عديدة ومتنوعة ومختلفة في ألوانها وأحجامها وأشكالها وصفاتها، وهي في زيادة مستمرة بسبب الإكثار البذري الذي ينتج عنه سلالات ذات صفات جيدة وارتبطت تسمية قش (حبش) أو نشو أو مجهل أو جاو مع هذه الأصناف.

وتختلف تسمية الأصناف حسب الصفة المميزة أو منطقة نشوءه أو باسم مكتشفه فيطلق على كثير الأشواك (أم السلة) وكثير العذوق (أبعد العذوق) أو حسب مكتشف الصنف (جش، جعفر، ومشرق، ولد لقاي)، وتوجد في دولة قطر (٥٤) صنفاً مدخلاً من مختلف الدول العربية. ومنها (خلاص، برحي، بريمي، بن سيف، بنت سيف، بنت سعيد، بومعان، حاتمي، حلاوي، حياني، خصاب، خضراوي، خنيزي، رزيز، سكري، سلمى، شيشي وشهل).

وتوجد ٣٢ صنفاً من التمور المعروفة بأسماء محلية والمنتشرة زراعتها في دولة قطر (وردي، نغال، مزافي، مرحي، كنز بنات، عماني أصفر، عماني أحمر، عراقي، حكام أحمر وأصفر وأسود، سوداني، سلكي، جواني، بنت السيد، برز، الينا وآزات).

١ : صنف أم رحيم

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- حساسية الصنف للآفات: مقاوم
- حساسية الصنف لنقص المياه: متحمل
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: منطقة الشمال
- خاصيـات أخـرى: متأخـر النضـج مـن الأصنـاف قليلـة التواجـد رغـم إن انتاجـه غزيـر

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٠١
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٦١
عدد السعف أو الأوراق	٤٨
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢٣
عدد الوريقات على السعفة	١٦٥,٦
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٢,٦
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٢,٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٩,٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	ثنائية

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٦,٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٤,٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٦
سمك النصل (سم)	٩,٣
عرض النصل(سم)	٢,٧
طول الشوكة (سم)	١٠,٦

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٨٣
طول الشمراخ (سم)	٤٧,٥
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٠,٢
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٩,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٩٠,٨
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٣,٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٠
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٩

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢
قطر الثمرة (سم)	٢,٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٨٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٢,٣
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٠

وزن اللحم (غرام)	١١,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	١٥,٠
اللون المميز	أصفر محمر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٨
قطر الثمرة (سم)	٢,١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥١
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٧,٠

وزن اللحم (غرام)	٨,٠
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٩,٥

شكل الثمرة:	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	خفيفة جدا
اللون فاتح أو داكن	داكن









٢ : صنف برحي

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: حساس
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: كافة ارجاء البلاد
- خاصيات أخرى: متوسط إلى متأخر النضج - اقتصادي مرغوب فيه

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٤,٠٩
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٥
عدد السعف أو الأوراق	٤٩
عمر النخلة (سنة)	١٧

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٣
عدد الوريقات على السعفة	١٨٦,٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١٣,٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٢,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٧,٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	مفرده

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٧,٠
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٥,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٧
سمك النصل (سم)	٧,٧
عرض النصل(سم)	٢,٦
طول الشوكة (سم)	٧,١

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٢٩,٧
طول الشمراخ (سم)	٤٦,٤
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٣,٩
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٧,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٥,٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٩,٣
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٩

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٥
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٨
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٧,٠

وزن اللحم (غرام)	٧,٧
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٧,٣
اللون المميز	اصفر ذهبي

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٥
قطر الثمرة (سم)	٢,٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	٧,١
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٥٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٢,٢

شكل الثمرة:	مستدير وكروي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	فاتح









٣ : صنف خصاب

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير جدا
- مرحلة الحصاد: رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: مقاوم
- حساسية الصنف لنقص المياه: متحمل
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- خاصيات أخرى: من الأصناف متأخرة النضج جداً ولا يصل الى الإرطاب الكامل
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء الدولة

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٦,٧٢
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٩٢
عدد السعف أو الأوراق	٥٨
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٢
عدد الوريقات على السعفة	١٦٨,٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١,٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١,٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٤,٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	ثنائية

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٦,٤
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٥,٧
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٢
سمك النصل (سم)	٩,٣
عرض النصل(سم)	٣,٢
طول الشوكة (سم)	٧,٥

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٨١,٣
طول الشمراخ (سم)	٦٧,٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٥٠,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٥٠,٩

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٤٧,٠
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٤٥,٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٥

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢
قطر الثمرة (سم)	٢,٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	١٠,٠
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٢٧,٢
اللون المميز	احمر داكن

في مرحلة التمر أو النضج التام

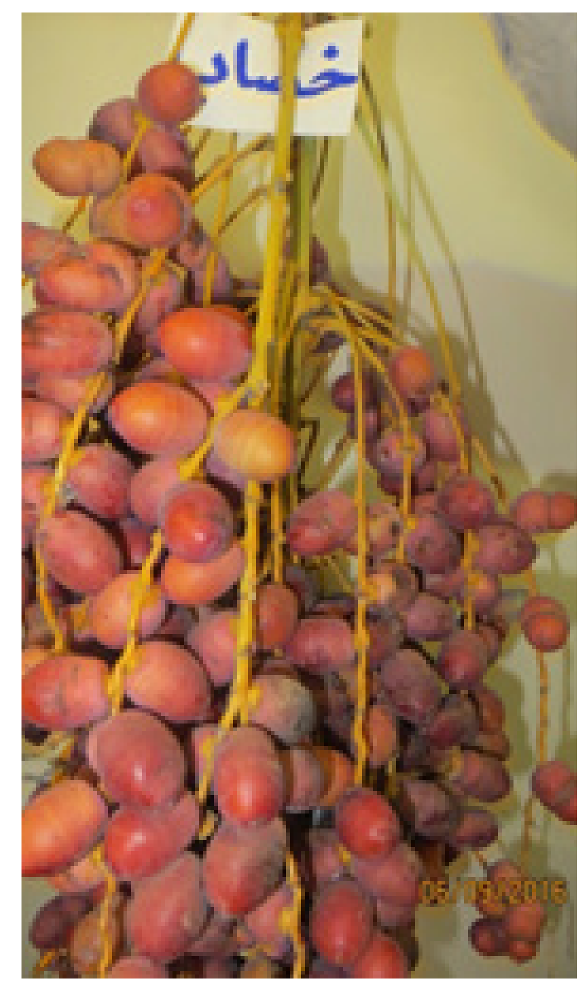
الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٩
قطر الثمرة (سم)	٢,٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٤
وزن الثمرة الطري (غرام)	٩,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٦,٠

وزن اللحم (غرام)	٨,١
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٧,١

شكل الثمرة:	بيضوي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	فاتح









٤: صنف خلاص

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي وتصدير
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: بسر ورطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: مقاوم
- حساسية الصنف لنقص المياه: متحمل
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء البلاد
- خاصيات أخرى: متوسط التبكير. من أفضل الأصناف الإقتصادية ومرغوب جداً

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٢٤
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٤٤
عدد السعف أو الأوراق	٦١
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٩
عدد الوريقات على السعفة	١٨٢,٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٩,٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١١,٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٥,٧
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	ثنائية

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٤,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٩,٨
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٤,٠
سمك النصل (سم)	٧,٤
عرض النصل(سم)	٢,٥
طول الشوكة (سم)	١٤,٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٢٢,٧
طول الشمراخ (سم)	٤٦,٧
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٣,١
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٤,٨

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٩١,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٧,٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٥,٢
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٨

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦
قطر الثمرة (سم)	٢,٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٧,٠

وزن اللحم (غرام)	١٢,٦
وزن النواة (غرام)	٢,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨١
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٥٦,٢
اللون المميز	اصفر ذهبي

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٢
قطر الثمرة (سم)	٢,٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٢
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,١

وزن اللحم (غرام)	١٠,٢
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٥,٥

شكل الثمرة:	بيضوي مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	فاتح









٥ : صنف خنيزي

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: بسر ورطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: مقاوم
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء الدولة
- خاصية اخرى للصنف: مبكر إلى متوسط , من الأصناف الإقتصادية والمرغوب بها

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٩٢
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٢
عدد السعف أو الأوراق	٦٢
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٤
عدد الوريقات على السعفة	١٥٨,٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٧,٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٧,٣
طول منطقة الأشواك (سم)	٥٥,٧
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	مفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٧,١
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٥٦,٣
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٥
سمك النصل (سم)	٩,٤
عرض النصل(سم)	٣,٧
طول الشوكة (سم)	١٦,٧

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١١٥,٠
طول الشمراخ (سم)	٤٥,٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٤,٧
عدد الأزهار بالشمراخ	٣٦,٩

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١١٧,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٣٩,٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٦

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٥
قطر الثمرة (سم)	٢,١
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٤١
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٩
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

الصفة	القياس
وزن اللحم (غرام)	١٠,٢
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧٩
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٤٩,٦
اللون المميز	احمر عنابي

في مرحلة التمر أو النضج التام

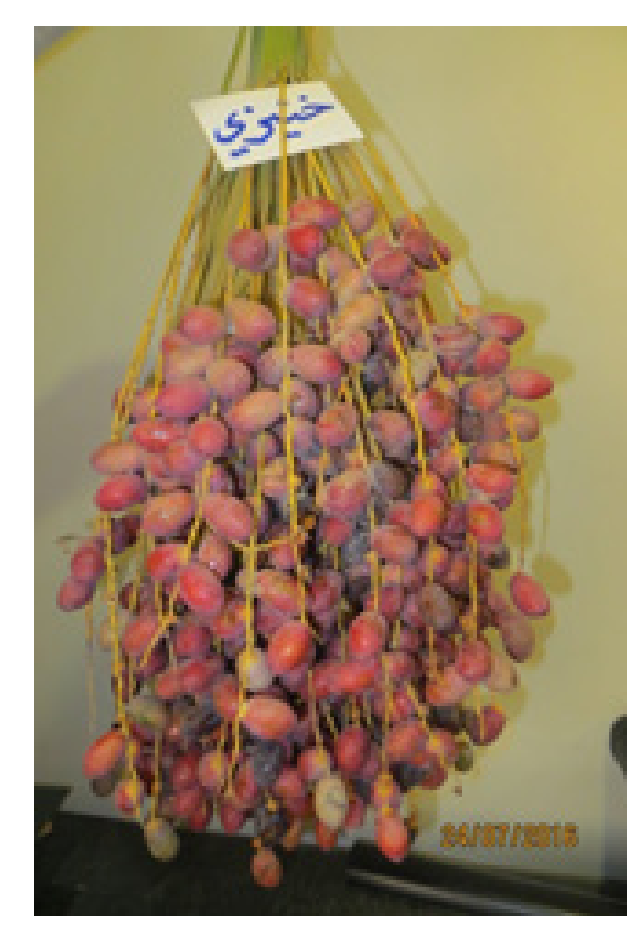
الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠
قطر الثمرة (سم)	٢,٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٢٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,٦
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

الصفة	القياس
وزن اللحم (غرام)	٥,٩
وزن النواة (غرام)	٠,٦
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٣,٢

شكل الثمرة:	بيضوي منعكس

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	داكن









٦: صنف شيشي

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: بسر ورطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: حساس
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء البلاد
- خاصية اخرى للصنف: متوسط التبكيرمن الأصناف الإقتصادية والمرغوب بها جداًيتقشر جداًعند التتمير

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٣٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٤٤
عدد السعف أو الأوراق	٦٥
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٠
عدد الوريقات على السعفة	١٥٤,٧
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٨,٣
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٧,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٦٣,٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	مفرده

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٥,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨,٦
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٩
سمك النصل (سم)	٨,٧
عرض النصل(سم)	٢,٩
طول الشوكة (سم)	٨,٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٠٠,٠
طول الشمراخ (سم)	٥٨,٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣١,١
عدد الأزهار بالشمراخ	٢١,١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٩٥,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٣,٥
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٢
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٧

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٧
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٩٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٩,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	١٧,٧
وزن النواة (غرام)	٢,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٨٠
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٣٦,٣
اللون المميز	اخضر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٦
قطر الثمرة (سم)	٢,٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٧
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٤,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	١١,٠

وزن اللحم (غرام)	١٣,٣
وزن النواة (غرام)	١,٢
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٩,٢

شكل الثمرة:	بيضوي منعكس

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	متوسط الدكانة









٧ : صنف طيار

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد: رطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: منطقة الشمال
- خاصية اخرى للصنف: مبكر جداً – غير اقتصادي – يزرع بسبب التبكير

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٨٦
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٤٧
عدد السعف أو الأوراق	٥٥
عمر النخلة (سنة)	٢٢

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٥
عدد الوريقات على السعفة	١٧٩,٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٥,٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٣,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	-
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	مفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٥٦,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٨
سمك النصل (سم)	٧,٠
عرض النصل(سم)	٢,٣
طول الشوكة (سم)	١١,٩

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٩٣,٠
طول الشمراخ (سم)	٤٥,٦
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٣,٢
عدد الأزهار بالشمراخ	٣١,٢

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٩٠,٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٢٥,٤
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٣
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٤

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٠
قطر الثمرة (سم)	١,٤
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	٤,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٢,٢

وزن اللحم (غرام)	٤,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٢,٠
اللون المميز	اصفر شاحب

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٦
قطر الثمرة (سم)	١,٢
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٤,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٣,٣

وزن اللحم (غرام)	٣,٥
وزن النواة (غرام)	٠,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٦
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٦٦,١

شكل الثمرة:	بيضوي معكوس مستطيل

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقمة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	عميق
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	فاتح









٨ : صنف الـغـر

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: بسر ورطب
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد: بسر ورطب
- حساسية الصنف للآفات: متوسط
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء البلاد
- خاصية اخرى للصنف: مبكر النضج

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٧٧
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٠
عدد السعف أو الأوراق	٥٣
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٠
عدد الوريقات على السعفة	١٧٠,٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٣,٧
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٤,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٢٨,٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	مفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٨,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٦,٥
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٢,٩
سمك النصل (سم)	٧,٤
عرض النصل(سم)	٢,٦
طول الشوكة (سم)	١٢,٠

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	١٧٨,٠
طول الشمراخ (سم)	٦٨,٥
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٤٢,٠
عدد الأزهار بالشمراخ	٤٢,٤

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١١٢,٧
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١١,٧
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٤,٨
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٣

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,٨
قطر الثمرة (سم)	١,٨
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٨
وزن الثمرة الطري (غرام)	٨,٥
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	٧,٢
وزن النواة (غرام)	١,٥
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٥٢,١
اللون المميز	اصفر ذهبي

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٣,١
قطر الثمرة (سم)	١,٦
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٢٩
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	٥,٩
وزن النواة (غرام)	١,١
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٧٢,٥

شكل الثمرة:	اهليلجي

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	داكن









٩ : صنف لـولـو

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : متوسط
- مرحلة الحصاد: رطب وتمر
- حساسية الصنف للآفات: حساس
- حساسية الصنف لنقص المياه: متوسط
- حساسية الصنف للملوحة: متوسط
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء البلاد
- خاصية اخرى للصنف: متوسط إلى متأخر التبكير

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٥,٢٠
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٧٠
عدد السعف أو الأوراق	٥٥
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٣,٦
عدد الوريقات على السعفة	١٦٣,٠
عدد الشوك على السعفة على اليمين	١١,٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	١٠,٧
طول منطقة الأشواك (سم)	٧٢,٣
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	-
المجموعات الشوكية الغالبة	ثنائية

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٦٢,٢
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٦٠,٢
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٨
سمك النصل (سم)	٩,٢
عرض النصل(سم)	٢,٩
طول الشوكة (سم)	١٠,٢

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٨٢,٧
طول الشمراخ (سم)	٣٩,٠
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٢٤,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٢٧,١

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	٨٤,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	١٦,٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٥
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٢,٠

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٩
قطر الثمرة (سم)	٢,٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٦
وزن الثمرة الطري (غرام)	١١,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	١٠,٠
وزن النواة (غرام)	١,٠
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧٤
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٣٨,٠
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٧
قطر الثمرة (سم)	٢,٠
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣٢
وزن الثمرة الطري (غرام)	٧,١
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	٦,٣
وزن النواة (غرام)	٠,٨
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٦٢
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٨٥,٨

شكل الثمرة:	كروي مستدير

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	أقرب للقاعدة
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	-
وجود أجنحة على جانبي النواة	داكن









١٠: صنف هـلالي

موقع المزرعة : محطة أبحاث روضة الفرس

معلومات عامة عن الصنف

- مرحلة استهلاك الصنف في الغالب: رطب وتمر
- منافذ استهلاك الصنف: استهلاك محلي
- الانتاج : غزير
- مرحلة الحصاد: رطب
- حساسية الصنف للآفات: مقاوم
- حساسية الصنف لنقص المياه: متحمل
- حساسية الصنف للملوحة: متحمل
- مناطق زراعة الصنف: في كافة أرجاء البلاد
- متأخـر النضـج جـداً لا يصـل العـذق للإرطـاب الكامـل يبقـى بصـورة بـسر حتـى فبرايـر

مواصفات النخلة

الصفة	القياس
الطول (متر)	٦,٢٥
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	١,٥٥
عدد السعف أو الأوراق	٦٤
عمر النخلة (سنة)	٢٠

مواصفات السعفة(الورقة)

الصفة	القياس
الطول الكلي لنصل السعفة من بروز أول شوكة إلى نهاية بروز الخوص (متر)	٢,٩
عدد الوريقات على السعفة	١٦٥,٣
عدد الشوك على السعفة على اليمين	٦,٠
عدد الشوك على السعفة على اليسار	٦,٠
طول منطقة الأشواك (سم)	٤٧,٠
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)	٣٥,٠
المجموعات الشوكية الغالبة	مفردة

مواصفات الخوص والاشواك

الصفة	القياس
طول الخوص على يمين السعفة(سم)	٤٧,٧
طول الخوص على يسار السعفة(سم)	٤٨,١
عرض الخوصة في الوسط (سم)	٣,٧
سمك النصل (سم)	٣,٧
عرض النصل(سم)	٢,٦
طول الشوكة (سم)	٩,٥

الازهار

مواصفات الشمراخ

الصفة	القياس
عدد الشماريخ بالعذق	٨٥,٣
طول الشمراخ (سم)	٤٨,٩
طول الجزء المثمر من الشمراخ (سم)	٣٦,٣
عدد الأزهار بالشمراخ	٤٥,٦

مواصفات السوباطة(حامل العذق/العرجون)

الصفة	القياس (سم)
طول (حامل العذق/العرجون) السوباطة الكامل	١٧٥,٣
طول الجزء المثمر (المنطقة الثمرية) من السوباطة(العذق)	٣٩,٠
عرض (حامل العذق/العرجون) السوباطة	٣,٧
سمك (حامل العذق/العرجون) السوباطة	١,٨

مواصفات الثمار

في مرحلة البسر

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٨
قطر الثمرة (سم)	٢,٣
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٥٤
وزن الثمرة الطري (غرام)	١٠,٠
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٤,٠

وزن اللحم (غرام)	٩,١
وزن النواة (غرام)	٠,٩
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٥٨
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٣٧,٢
اللون المميز	اصفر

في مرحلة التمر أو النضج التام

الصفة	القياس (متوسط ٢٠ثمرة)
طول الثمرة (سم)	٢,٣
قطر الثمرة (سم)	١,٨
سمك لحم الثمرة (سم)	٠,٣
وزن الثمرة الطري (غرام)	٦,٧
وزن الثمرة الجاف (غرام)	٥,٠

وزن اللحم (غرام)	٦,٠
وزن النواة (غرام)	٠,٧
قطر قمع الثمرة (سم)	٠,٧
نسبة المواد الصلبة الذائبة٪	٨٩,١

شكل الثمرة:	كروي مستدير

مواصفات(البذرة) النواة

الصفة	الوصف
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	وسطي
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	سطحي
شكل القشرة	لا يوجد
وجود أجنحة على جانبي النواة	داكن











الفصل التاسع

دراسة التنوع الوراثي الجزيئي لبعض أصناف نخيل التمر في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

تعتبر دراسة البصمة الوراثية لأصناف النخيل في دول مجلس التعاون على درجة عالية من الأهمية من الناحية البحثية والتطبيقية، حيث تساهم هذه الدراسة في توثيق الأصناف الخليجية بهدف المحافظة عليها، تحديد السلالات المتميزة داخل الأصناف ودراسة التنوع الوراثي للأصناف.

تم في هذه الدراسة تحليل (١٠) أصناف بواقع ٣ مكررات من كل من سلطنة عمان، دولة الإمارات العربية المتحدة، دولة الكويت، المملكة العربية السعودية، دولة قطر ومملكة البحرين من أصناف النخيل الأكثر انتشارا وتفضيلا لدى المزارعين في كل دولة من دول مجلس التعاون (جدول ١٢). تم تنفيذ هذه الدراسة ضمن الانشطة المبرمجة لمشروع تطوير انتاج النخيل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية والذي يتم تنفيذ من قبل الدول الست بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا).

تم استخلاص الحامض النووي بإستخدام (DNeasy plant ٦٨١٦٣:#Maxi kit Qiagen Cat) . تم قياس تركيز الحامض النووي بإستخدام ١,٠ ٪ من هلام الأجاروز Agarose gel ومن ثم الكشف عنه باستخدام الأشعة فوق البنفسجية، وتم استخدام جهاز (Nanodrope) للتأكد من نقاوة الحمض النووي عن طريق قياس الامتصاص في الطول الموجي ما بين ٢٦٠ و٢٨٠نانومتر لإدخاله في المرحلة التالية (شكل١).

جدول١٢. الأصناف المستخدمة لدراسة البصمة الوراثية في كل دولة من دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

م	سلطنة عمان	قطر	السعودية	الامارات	الكويت	البحرين
١	خلاص الظاهره	غره	خلاص	فرض	نبتة سيف	ستراوي
٢	نغال	برحي	خصاب	خلاص	سمعران	برحي
٣	خلاص عمان	هلالي	صقعي	برحي	خلاص	خلاص
٤	فرض	رزيز	سكري	خصاب	برحي	مرزبان
٥	خصاب	خلاص	برحي	نغال	خصاب	رزيز
٦	بونارنجه	شيشي	صفري	لولو	بريم	خصبة عصفور
٧	خنيزي	خنيزي	صفاوي	جبري	الجوزي	غره
٨	زبد	نبتة سيف	عجوة	أبومعان	أم الدعن	هلالي
٩	هلالي عمان	خضراوي	عنبرة	شهل	سكري	حلاو
١٠	بهلاني أنثى	لولو	خضري	خنيزي	مجهول	خنيزي
المجموع	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠

بعد ذلك تم إجراء تفاعلات السلسلة المتبلمرة(PCR) باستخدام عدد (٣٠) من بادئات التفاعل للمايكروساتلايت. يوضح الجدول ١٣ أنواع بادئات المايكروستلايت ودرجات الحرارة لكل بادئة تفاعل، ومن ثم تحليل النتائج وقراءتها بإستخدام جهاز تحليل الحامض النووي: (Automated ٨٠٠٠ DNA Sequencer Machine Beckman Coulter CEQTM)

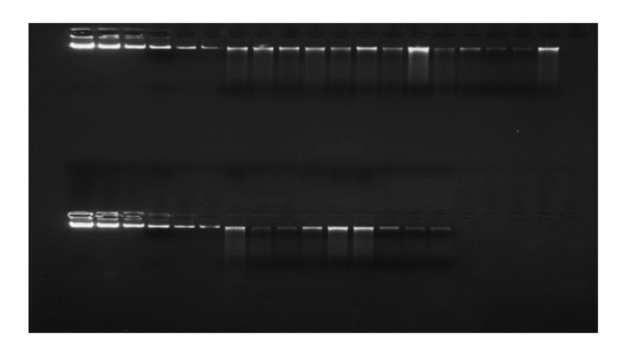
تم استخلاص جميع عينات الحمض النووي من سعف النخيل بنجاح (شكل ٢) حيث أجري تحليل البيانات بإستخدام برنامج (ألجين أليكس). من خلال دراسة البصمة الوراثية للأصناف العمانية تم حصر عدد (٢٨٢) اليل بمتوسط (٩,٤) اليل للموقع الجيني الواحد، وتراوح عدد الاليلات من (١) الى (١٨) لكل بادئة تفاعل SSR وتم حصر متوسط محتوى المعلومات متعددة الاشكال (PIC) (٠,٥٨) (جدول١٤). أوضح التحليل المركب PCA (شكل٣) وجود تنوع وتمايز وراثي بين أصناف دول مجلس التعاون وأن أصناف النخيل لدولة الكويت ظهرت بمجموعة واحده يمكن أن نستنتج أنه يوجد تمايز وراثي مختلفا عن باقي أصناف دول مجلس التعاون التي شملتها الدراسة وذلك لبعد موقعها الجغرافي عن باقي دول مجلس التعاون. يوضح الشكل رقم ٤ إستخدام برنامج(power marker) في التحليل العنقودي. حيث انقسمت أصناف النخيل التي شملتها الدراسة الى مجموعتين، شملت المجموعة الاولى الاصناف من دولة الكويت وهي (خصاب، مجهول، سكري، بريم، الجوزي، ام الدعن، نبتة سيف، سمعران، برحي وخلاص)، بينما شملت المجموعة الثانية باقي الاصناف من كل من (عمان، الامارات، السعودية، قطر، والبحرين) حيث قسمت الى مجموعات بناءا على قيمة معامل التشابه بين هذه الاصناف). ويتبن من النتائج ان التحليل المركب جاء متوافق مع التحليل العنقودي من حيث إرتباط أصناف دولة الكويت في مجموعة وارتباط بقية الاصناف في مجموعة أخرى والذي بدوره يعزز الاستنتاج السابق.

جدول ١٣. بادئات التفاعل للميكروساتالايت المستخدمة في الدراسة

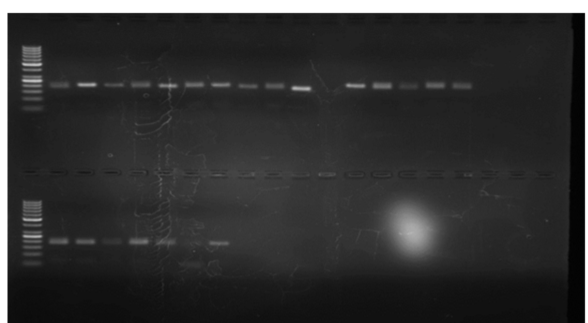
م	الموقع	تسلسل الأحماض الأمينية (٥-٣)	درجة حرارة الالتحام (م٠)
١	DPALM٤١٣F	CACGACGTTGTAAAACGACTCCACCAGCTCTTGTATTCG	٠C ٥٥
	DPALM٤١٣R	TACCCTCACCCTGTGTGTCA	٠C ٥٥
٢	DPALM٤١٤F	CACGACGTTGTAAAACGACCGAAATGACATCTTGGGTCA	٠C ٥٥
	DPALM٤١٤R	CTGGCGAAAGATTGGCTAAG	٠C ٥٥
٣	DPALM٤١٧F	CACGACGTTGTAAAACGACTGGGGTAAAACACTTTTCCAA	٠C ٥٥
	DPALM٤١٧R	TGGAAGCAAAATGAGTTAATCG	٠C ٥٥
٤	DPALM٤٣٦F	CACGACGTTGTAAAACGACTGAGGGGACTTTAGGTGCAG	٠C ٥٥
	DPALM٤٣٦R	GAAGGCAACTCCGCTACAGA	٠C ٥٥
٥	DPALM٤٤٠F	CACGACGTTGTAAAACGACCACCCATTTCCATTCCAATC	٠C ٥٥
	DPALM٤٤٠R	GGGTTCGAAGAATTGCTCTCT	٠C ٥٥
٦	DPALM٤٤٢F	CACGACGTTGTAAAACGACGCAAGCAGTCCTCAACTTCA	٠C ٥٥
		TCTCTTGGAAAGTGCGATCC	٠C ٥٥
٧	DPALM٤٤٣F	CACGACGTTGTAAAACGACGCCTGGTAACCCAAGAACAG	٠C ٥٥
	DPALM٤٤٣R	CATGCATCAGGATCACCAGA	٠C ٥٥
٨	DPALM٤٤٦F	CACGACGTTGTAAAACGACCATAAATGCTGTTGGCGTGT	٠C ٥٥
	DPALM٤٤٦R	CCTTGAAGCAGTTCGCTTTT	٠C ٥٥
٩	DPALM٤٥٤F	CACGACGTTGTAAAACGACTTCAATTCATCCCACTGCAA	٠C ٥٥
	DPALM٤٥٤R	CACCAACATGAGCAAATGGA	٠C ٥٥
١٠	DPALM٤٥٧F	CACGACGTTGTAAAACGACACCACCCTCTTGCTGAAAAA	٠C ٥٥
	DPALM٤٥٧R	TGTTGGGTCAAAACAAGGTG	٠C ٥٥
١١	DPALM٤٦٥F	CACGACGTTGTAAAACGACGGCTCAGTAAACACCCCAGA	٠C ٥٥
	DPALM٤٦٥R	CAAATTCATCTCCCGTCCAG	٠C ٥٥
١٢	DPALM٤٦٧F	CACGACGTTGTAAAACGACCGCACCTGACTCTCCTCTTC	٠C ٥٥
	DPALM٤٦٧R	CCTCCCAGAGATGGATGCTA	٠C ٥٥
١٣	DPALM٤٧٤F	CACGACGTTGTAAAACGACTTGAAAAGGTTTCCCCAGAA	٠C ٥٥
	DPALM٤٧٤R	TCAGCGCTAGTTTGCTCTAGG	٠C ٥٥
١٤	DPALM٤٨١F	CACGACGTTGTAAAACGACCTCCTTCGGGGAAGTTAAGG	٠C ٥٥
	DPALM٤٨١R	TCGTGAAGAAGGAAGTGCAA	٠C ٥٥
١٥	DPALM٤٨٣F	CACGACGTTGTAAAACGACAGCGACTTTTGCATCCTTGT	٠C ٥٥
	DPALM٤٨٣R	TGCAACCTGCCAAAGAAAAT	٠C ٥٥

١٦	DPALM٤٨٨F	CACGACGTTGTAAAACGACCAGCCTTTTTCCATCTGAGC	٥٥ °C
	DPALM٤٨٨R	TGAGACATGCTTCCCAAAAG	٥٥ °C
١٧	DPALM٤٩٩F	CACGACGTTGTAAAACGACATGAAACCACCGTTGCTAGG	٥٥ °C
	DPALM٤٩٩R	GCCTATAGTGATGGCTTGTGG	٥٥ °C
١٨	DPALM٥٠٠F	CACGACGTTGTAAAACGACTGGAAAGGGAGATATTTCTCAAA	٥٥ °C
	DPALM٥٠٠R	TACATGAGCGCAAAAACGAG	٥٥ °C
١٩	F-DPALM٥٤٢	CACGACGTTGTAAAACGACCTCGCGGTGATCTTTCTCTT	٥٥ °C
	R-DPALM٥٤٢	ATCAAAAGCCCCGAAAGAAC	٥٥ °C
٢٠	F-DPALM٥٤٨	CACGACGTTGTAAAACGACTCACTGGCTCTCTCCCTCTC	٥٥ °C
	R-DPALM٥٤٨	GAAGGCAAAGGTAGCACTTGA	٥٥ °C
٢١	F-DPALM٥٥٤	CACGACGTTGTAAAACGACAGGAAGCTGACAGTGCCTTC	٥٥ °C
	R-DPALM٥٥٤	TTGGCATCAACATCAACCTC	٥٥ °C
٢٢	F-DPALM٨٣٦	CACGACGTTGTAAAACGACATGCTGGCATCTCTCTCTCC	٥٥ °C
	R-DPALM٨٣٦	GGGGACAATGTGACTCCAAG	٥٥ °C
٢٣	F-DPALM٨٣٨	CACGACGTTGTAAAACGACTCTCTCGATTGAGCAGCCTA	٥٥ °C
	R-DPALM٨٣٨	GGCATGTCATTGTCAGCATC	٥٥ °C
٢٤	F-DPALM٨٦٣	CACGACGTTGTAAAACGACCCCTAAGGGGGTCATTTTTC	٥٥ °C
	R-DPALM٨٦٣	TTGCAAAAGCACAAGAATGG	٥٥ °C
٢٥	F-DPALM٨٨٩	CACGACGTTGTAAAACGACATCCAATATAAGGGCCGACA	٥٥ °C
	R-DPALM٨٨٩	CACACACACACACACACATGC	٥٥ °C
٢٦	F-DPALM٨٩٨	CACGACGTTGTAAAACGACAGGTAGGATGGCAAGGGATG	٥٥ °C
	R-DPALM٨٩٨	ATGTGATCAAATGCCCGAAT	٥٥ °C
٢٧	F-DPALM٨٩٩	CACGACGTTGTAAAACGACCCTTGTCACCGTCTGCACTA	٥٥ °C
	R-DPALM٨٩٩	AGCCGTGGAGGTATGTGAAT	٥٥ °C
٢٨	F-DPALM٩٠٠	CACGACGTTGTAAAACGACCCGGCATGATCTTCAAGTTT	٥٥ °C
	R-DPALM٩٠٠	CACGACGTTGTAAAACGACCCGGCATGATCTTCAAGTTT	٥٥ °C
٢٩	DPALM٤٦١F	CACGACGTTGTAAAACGACATGGCACGTCAGTAGGCTGT	٥٥ °C
	DPALM٤٦١R	GGTCCTCCGATGCTTAAGTT	٥٥ °C
٣٠	F-DPALM١٠٤٥	CACGACGTTGTAAAACGACGAAGCGACGGAACTTACAGC	٥٥ °C
	R-DPALM١٠٤٥	AAAGGGCTCCCAAGAAAAGA	٥٥ °C

يعتبر دراسة الحمض النووي DNA الطريقة التي تعطي معلومات دقيقة في التقارب الوراثى بين الاصناف التي يصعب تمييزها شكليا،حيث يساعد في دراسة النبات وفي برامج التربية. وقداستخدمت تقنية المايكروستالايت SSR لتقييم التقارب الجزيئي وعلاقات تطور السلالات من أصناف النخيل لدول مجلس التعاون الخليجي، وتوفر النتائج الحالية دليلا على وجود التنوع الجيني بين دراسة أصل النخيل في الأصناف وقدرة المايكروستالايت SSR للكشف عن التنوع الجيني في النخيل.



شكل ١ . قياس تركيز الحمض النووي لأصناف النخيل المستخدمة في الدراسة.

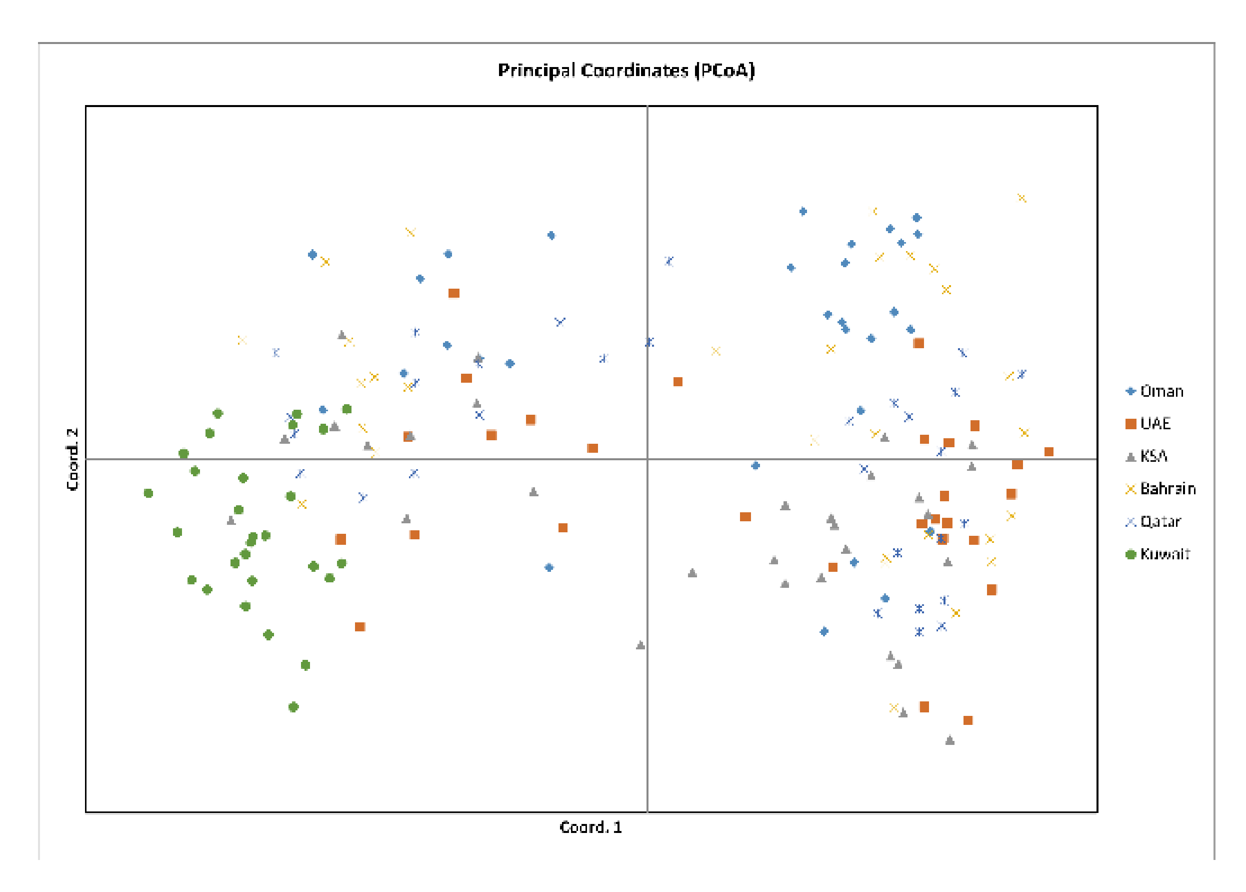


شكل ٢. تعددية بادئات الميكروساتالايت في تشخيص أصناف النخيل.

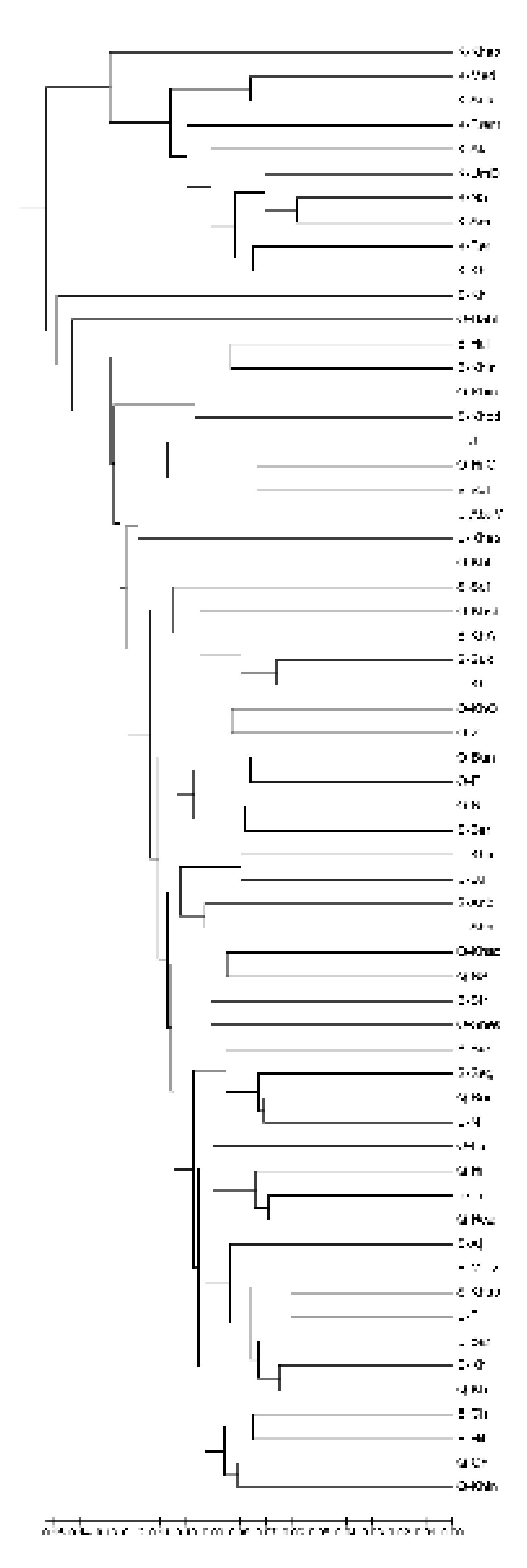
جدول ١٤. مقادير محتوى المعلومات متعددة الاشكال PIC والصبغات الوراثية متعددة الصفات لمجموعة بادئات التفاعل ١٧ المستخدمة.

م	الموقع	الصفات الوراثية لكل موقع	مقادير PIC
١	DPALM٤١٣	١٨	٠,٨٨٨١
٢	DPALM٤١٤	٩	٠,٤٣٠٤
٣	DPALM٤١٧	٦	٠,٥٩٠٤
٤	DPALM٤٣٦	١١	٠,٨١٩٥
٥	DPALM٤٤٠	٤	٠,١٣٣١
٦	DPALM٤٤٢	٧	٠,٥٢٧٤
٧	DPALM٤٤٣	٨	٠,٤٧٧٣
٨	DPALM٤٤٦	١	٠
٩	DPALM٤٥٤	١٨	٠,٧٧٧٨
١٠	DPALM٤٥٧	١	٠
١١	DPALM٤٦٥	٦	٠,٦١٣٦
١٢	DPALM٤٦٧	١٦	٠,٧٠١٧
١٣	DPALM٤٧٤	٧	٠,٥٢٥٤
١٤	DPALM٤٨١	١	٠
١٥	DPALM٤٨٣	٦	٠,٤٥٨٢
١٦	DPALM٤٨٨	٧	٠,٣٠٩٧
١٧	DPALM٤٩٩	٥	٠,٤٠١

١٨	DPALM٥٠٠	١٠	٠,٧٣٦٧
١٩	DPALM٥٤٢	١٧	٠,٨١٩٢
٢٠	DPALM٥٤٨	٨	٠,٦٥٣
٢١	DPALM٥٥٤	٦	٠,٦٧٩٣
٢٢	DPALM٨٣٦	٨	٠,٦٨٢١
٢٣	DPALM٨٣٨	١٨	٠,٨٦٦
٢٤	DPALM٨٦٣	٨	٠,٧١٥٢
٢٥	DPALM٨٨٩	١٤	٠,٨٢٦
٢٦	DPALM٨٩٨	١٢	٠,٨٢٧٥
٢٧	DPALM٨٩٩	١١	٠,٧٢٩٧
٢٨	DPALM٩٠٠	١٣	٠,٧٧٥٤
٢٩	DPALM٤٦١	١٢	٠,٦٨٥٩
٣٠	DPALM١٠٤٥	١٤	٠,٨٤٧١
المجموع		٢٨٢	١٨
المتوسط		٩,٤	٠,٥٨



شكل ٣: التحليل المركب PCA لأصناف النخيل في دول المجلس التي شملتها الدراسة



شكل ٤: مخطط البعد الوراثي لأصناف نخيل التمر في دول مجلس التعاون الخليجي التي شملتها الدراسة.

يوضح الجدول رقم ١٥ قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Unbiased ١٩٧٣ Nei Genetic Identity بين أصناف دولة الكويت، حيث تراوح متوسط قيم معامل التشابه بين هذه الاصناف من ٠,٥٨-٠,٩١. وكانت أعلى قيمة لمعامل التشابه ٠,٩١ بين الصنفين نبتة سيف وسمعران والذي يظهر انها أقرب صنفين وانضمت الى نفس المجموعة (شكل ٥). بينما أظهرت النتائج أقل قيمة لمعامل التشابه (٠,٥٨) بين الصنفين مجهول وخصاب، أما بقية الاصناف أظهرت نسب متفاوتة لقيمة معامل التشابه وارتبطت مع بعضها البعض في مجموعات مختلفة بناء على التفاوت في قيمة معامل التشابه (شكل ٥). ويوضح شكل ٥. مخطط التقارب الوراثي بين أصناف دولة الكويت، حيث انقسمت الاصناف الى مجموعين تتضمن المجموعة الاولى صنف خصاب، بينما تتضمن المجموعة الثانية بقية الاصناف (نبتة سيف، برحي، ام الدعن، بريم، الجوزي، مجهول، سكري، خلاص، سمعران) وارتبطت مع بعضها البعض بناءعلى قيم معامل التشابه بين هذه الاصناف.

يوضح الجدول رقم ١٦ قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Nei١٩٧٣Unbiased Genetic Identity بين أصناف مملكة البحرين، حيث تراوح متوسط قيم معامل التشابه بين هذه الاصناف من ٠,٦٠-٠,٨٩. حيث كانت أعلى قيمة لمعامل التشابه ٠,٨٩ بين الصنفين خلاص والبرحي، بينما كانت أقل قيمة لمعامل التشابه (٠,٦٠) بين الصنفين حلاو وخصبة عصفور. يوضح شكل ٦ مخطط التقارب الوراثي لأصناف مملكة البحرين التي شملتها الدراسة، حيث انقسمت الى مجموعتين، شملت المجموعة الاولى صنف خصبة عصفور، أما المجموعة الثانية انقسمت الى قسمين القسم الاول شمل صنف ستراوي، بينما القسم الثاني شمل الأصناف (حلاو، خنيزي، رزيز، برحي، خلاص، مرزبان، غرة وهلالي).

جدول ١٥. قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Unbiased Genetic Identity ١٩٧٣ Nei بين اصناف دولة الكويت.

K-NS	K-Sm	B-Kh	K-Ber	K-Khsb	K-Brem	K-AlJ	K-UmD	K-Suk	K-Med	
١,٠٠٠										K-NS
٠,٩١٤	١,٠٠٠									K-Sm
٠,٨١٨	٠,٨١٦	١,٠٠٠								B-Kh
٠,٨٥١	٠,٨٦٥	٠,٨٦٢	١,٠٠٠							K-Ber
٠,٧١٢	٠,٧٤٢	٠,٦٨٤	٠,٧٥١	١,٠٠٠						K-Khsb
٠,٧٨٨	٠,٨٤٣	٠,٧٤٩	٠,٨٢٠	٠,٧٥٢	١,٠٠٠					K-Brem
٠,٨٥٩	٠,٨٤٠	٠,٧٢٠	٠,٨٤٣	٠,٦٧٩	٠,٧٦٧	١,٠٠٠				K-AlJ
٠,٨٧٨	٠,٨٧٣	٠,٨٣٢	٠,٨٥٨	٠,٧٣٤	٠,٧٣٣	٠,٧٨٨	١,٠٠٠			K-UmD
٠,٨٤٠	٠,٨٠١	٠,٧٠٨	٠,٧٣٧	٠,٦٥٩	٠,٧٣٥	٠,٨١٧	٠,٧٩٨	١,٠٠٠		K-Suk
٠,٨٤٠	٠,٧٨٠	٠,٦٧٣	٠,٧٠٣	٠,٥٨٢	٠,٧٩٨	٠,٨١٢	٠,٧٣١	٠,٨٥٤	١,٠٠٠	K-Med

جدول ١٦. قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Unbiased Genetic Identity ١٩٧٣ Nei بين اصناف دولة البحرين.

B-Str	B-Bar	B-Kh	B-Merz	B-Er	B-KhA	B-Gh	B-Hil	B-Hul	B-Khin	
١,٠٠٠										B-Str
٠,٧٥٧	١,٠٠٠									B-Bar
٠,٧٣٤	٠,٨٨٩	١,٠٠٠								B-Kh
٠,٧١٢	٠,٧٣٦	٠,٨٦٦	١,٠٠٠							B-Merz
٠,٧٢٧	٠,٨٢٢	٠,٨٧١	٠,٨٣١	١,٠٠٠						B-Er
٠,٧٠٢	٠,٦٧٠	٠,٧٥٩	٠,٧٢٢	٠,٦٨٩	١,٠٠٠					B-KhA
٠,٧٦١	٠,٧٤٨	٠,٧٩٧	٠,٨١٤	٠,٨٢٣	٠,٧٤٦	١,٠٠٠				B-Gh
٠,٦٧٠	٠,٨٣١	٠,٨٦١	٠,٨٤٩	٠,٨٥٥	٠,٦٧٩	٠,٨٦٦	١,٠٠٠			B-Hil
٠,٦٠٥	٠,٦٥٣	٠,٧٥٧	٠,٧٠٩	٠,٧٨٧	٠,٦٠٤	٠,٧٠٤	٠,٧٠٩	١,٠٠٠		B-Hul
٠,٦٦٠	٠,٧٤٦	٠,٨٠٧	٠,٧٤٧	٠,٧٤٦	٠,٦٢٤	٠,٧٨٧	٠,٧٦٠	٠,٨٣٤	١,٠٠٠	B-Khin

يبـين الجـدول رقـم ١٧ قيـم معامـل التشـابه (Similarity Coefficient Value) معتمـدا علـى Nei١٩٧٣Unbiased Genetic Identity بـين أصنـاف دولـة قطـر، حيـث تـراوح متوسـط قيـم معامـل التشـابه بـين أصنـاف دولـة قطـر مـن ٠,٦٧-٠,٨٩. وكانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٨٩ بـين الاصنـاف هـلالي ورزيـز، بينـما أقـل قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٦٧ كانـت بـين صنـف غـر وصنـف خـضراوي.

ويوضـح شـكل٧ مخطـط التقـارب الـوراثي بـين أصنـاف دولـة قطـر، حيـث انقسـمت الى مجموعتـين، شـملت المجموعـة الاولى الاصناف (خـضراوي ولولـو). امـا المجموعـة الثانيـة شـملت الاصنـاف (خـلاص، شـيشي، غـر، خنيـزي، هـلالي، رزيـز، برحـي ونبتـة سـيف).

يبـين الجـدول رقـم ١٨ قيـم معامـل التشـابه (Similarity Coefficient Value) معتمـدا عـلى Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بـين أصنـاف المملكـة العربيـة السـعودية، وتـراوح متوسـط قيـم معامـل التشـابه بـين هـذه الاصنـاف مـن ٠,٥٠-٠,٨٣. وكانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٨٣ بـين الصنفـين سـكري وصفـري، بينـما أقـل قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٥٠ كانـت بـين الصنفـين خـلاص وصفـري. ويوضـح شـكل ٨ مخطـط التقـارب الـوراثي لأصنـاف المملكـة العربيـة السـعودية، حيـث انقسـمت الى مجموعتـين، شـملت المجموعـة الأولى عـلى صنـف الخـلاص، بينـما انقسـمت المجموعـة الثانيـة الى قسـمين حيـث شـمل القسـم الاول صنـف خـضري بينـما شـمل القسـم الثـاني عـلى أصنـاف (عجـوة، صفـاوي، برحـي، عنـبرة، خصـاب، صقعـي، صفـري وسـكري) موضحـة التنـوع الـوراثي لهـذه الاصنـاف.

يوضـح الجـدول رقـم ١٩ قيـم معامـل التشـابه (Similarity Coefficient Value) معتمـدا عـلى Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بـين أصنـاف دولـة الامـارات العربيـة المتحـدة، حيـث تـراوح متوسـط قيـم معامـل التشـابه بـين هـذه الاصنـاف مـن ٠,٦٢-٠,٨٦. كانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٨٦ بـين

جـدول ١٧. قيـم معامـل التشـابه (Similarity Coefficient Value) معتمـدا عـلى Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بـين اصنـاف دولـة قطـر.

Q-Gh	Q-Bar	Q-Hil	Q-Rez	Q-Kh	Q-Shes	Q-Khin	Q-NS	Q-Khad	Q-Lu	
١,٠٠٠										Q-Gh
٠,٨٢١	١,٠٠٠									Q-Bar
٠,٨٤٢	٠,٨٥٩	١,٠٠٠								Q-Hil
٠,٧٥٧	٠,٧٧٩	٠,٨٨٦	١,٠٠٠							Q-Rez
٠,٧٨٨	٠,٧٢٢	٠,٨٢٨	٠,٧٤١	١,٠٠٠						Q-Kh
٠,٧٦٨	٠,٧٢٩	٠,٨٠٩	٠,٧٣٨	٠,٨٥٢	١,٠٠٠					Q-Shes
٠,٨٤٥	٠,٧٨٦	٠,٧٨٩	٠,٧٦٢	٠,٨٢١	٠,٧٥٦	١,٠٠٠				Q-Khin
٠,٨٢١	٠,٨٤٤	٠,٧٨٧	٠,٨٣١	٠,٧٥٢	٠,٧٠٨	٠,٨٠٧	١,٠٠٠			Q-NS
٠,٦٦٦	٠,٧٦٨	٠,٦٨٨	٠,٦٩٩	٠,٦٨٤	٠,٧٥٣	٠,٦٨٣	٠,٨٣١	١,٠٠٠		Q-Khad
٠,٧٩١	٠,٧٨١	٠,٨٢٣	٠,٧٦٧	٠,٦٨١	٠,٧٣٣	٠,٧٤٥	٠,٧٩٩	٠,٨٠٥	١,٠٠٠	Q-Lu

جـدول ١٨. قيـم معامـل التشـابه (Similarity Coefficient Value) معتمـدا عـلى Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بـين اصنـاف المملكـة العربيـة السـعودية.

S-Kh	S-Khsb	S-Seg	S-Suk	S-Bar	S-Sef	S-Saf	S-Aj	S-Anb	S-Khod	
١,٠٠٠										S-Kh
٠,٥٤٩	١,٠٠٠									S-Khsb
٠,٥٧٧	٠,٧٤٩	١,٠٠٠								S-Seg
٠,٥٥٨	٠,٧٤٤	٠,٧٥٢	١,٠٠٠							S-Suk
٠,٦٥٨	٠,٨١٤	٠,٧٥٦	٠,٦٧٨	١,٠٠٠						S-Bar
٠,٤٩٩	٠,٦٩٧	٠,٧٨٣	٠,٨٣٢	٠,٧٠٤	١,٠٠٠					S-Sef
٠,٥٤١	٠,٧٢٢	٠,٧٢٢	٠,٧١٤	٠,٨٠٩	٠,٦٩٠	١,٠٠٠				S-Saf
٠,٦٣٢	٠,٨٠٧	٠,٧١٨	٠,٧٩٨	٠,٧٩٩	٠,٧٤١	٠,٨٣٠	١,٠٠٠			S-Aj
٠,٥٩٠	٠,٨١٧	٠,٧٣٧	٠,٧٢٦	٠,٨٠٧	٠,٧٢٠	٠,٧١٩	٠,٧٦٣	١,٠٠٠		S-Anb
٠,٦٠٢	٠,٥٩٧	٠,٦٧٩	٠,٦١٩	٠,٦٩٨	٠,٦٢٧	٠,٦٤٨	٠,٦٦٩	٠,٦٦٦	١,٠٠٠	S-Khod

الصنفين فرض والبرحي، اما اقل قيمة لمعامل التشابه كانت بين صنفي خلاص وجبري. ويوضح شكل ٩مخطط التقارب الوراثي للأصناف من دولة الامارات العربية المتحدة

حيث انقسمت الى مجموعتين، شملت المجموعة الأولى على صنف جبري، بينما انقسمت المجموعة الثانية الى قسمين شمل القسم الاول صنفي أبو معان وخصاب بينما شمل القسم الثاني على الأصناف (نغال، خنيزي، لولو، برحي، فرض، خلاص وشهل) موضحة التنوع الوراثي لهذه الاصناف.

يوضح الجدول رقم ٢٠ قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بين أصناف سلطنة عمان، حيث تراوح متوسط قيم معامل التشابه بين الاصناف العمانية من ٠,٥٥-٠,٨٦. وكانت أعلى قيمة لمعامل التشابه ٠,٨٦ بين الصنفين فرض وبونارنجه، بينما أظهر الصنفين بهلاني وخلاص الظاهرة أقل قيمة لمعامل التشابه ٠,٥٥.

يوضح شكل ١٠ مخطط التقارب الوراثي بين الاصناف العمانية، حيث انقسمت الى مجموعتين، شملت المجموعة الأولى على صنف خلاص الظاهرة، بينما المجموعة الثانية انقسمت الى قسمين حيث شمل القسم الاول على صنفي هلالي عمان وبهلاني، حيث تفرع منهما مجموعتين أخرى وشملت المجموعة الاولى على صنف الخصاب، بينما المجموعة الثانية شملت أصناف (نغال، بونارنجه، فرض، خنيزي، خلاص عمان وزبد).

تم من خلال هذا العمل مقارنة ودراسة التنوع الوراثي للأصناف المشتركة في دول مجلس التعاون وهي خلاص، خصاب، خنيزي، برحي وهلالي. ويوضح شكل ١١ مخطط التقارب الوراثي لصنف الخلاص في كل من الكويت، السعودية، عمان، الامارات، البحرين وقطر. حيث كانت أعلى قيمة لمعامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Nei

جدول ١٩. قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بين اصناف دولة الامارات العربيه المتحده.

U-F	U-Kh	U-Bar	U-Khsb	U-N	U-Lu	U-J	AbuM-	U-Shal	U-Khin	
١,٠٠٠										U-F
٠,٧٤٠	١,٠٠٠									U-Kh
٠,٨٥٥	٠,٧٧٥	١,٠٠٠								U-Bar
٠,٧٠٦	٠,٦٨٢	٠,٦٧٥	١,٠٠٠							U-Khsb
٠,٨٠٢	٠,٧٧١	٠,٧٧٤	٠,٧٢٧	١,٠٠٠						U-N
٠,٧٨١	٠,٧٢٨	٠,٦٩٦	٠,٦٧٥	٠,٧٨٨	١,٠٠٠					U-Lu
٠,٧٠٢	٠,٦٢١	٠,٦٥٧	٠,٦٦٧	٠,٧٠٢	٠,٦٦٧	١,٠٠٠				U-J
٠,٦٦٨	٠,٦٨٨	٠,٦٨٥	٠,٧١٣	٠,٧٠٥	٠,٦٧٥	٠,٦٨٢	١,٠٠٠			U-AbuM
٠,٨٢٢	٠,٧٩٨	٠,٧٦٧	٠,٦٤٧	٠,٧٦٠	٠,٨١٣	٠,٦٢٢	٠,٧٠٥	١,٠٠٠		U-Shal
٠,٨٠٢	٠,٦٩٥	٠,٧٦١	٠,٦٥٢	٠,٨٠١	٠,٨٤٩	٠,٧١٩	٠,٦٩٧	٠,٧٨٠	١,٠٠٠	U-Khin

جدول ٢٠. قيم معامل التشابه (Similarity Coefficient Value) معتمدا على Nei ١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity بين اصناف سلطنة عمان.

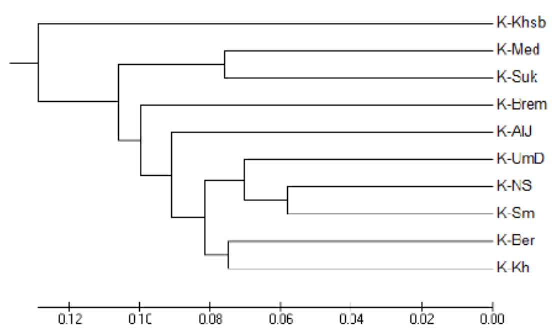
O-KhD	O-N	O-KhO	O-F	O-Khsb	O-Bun	O-Khin	O-Z	O-HilO	O-Bahl	
١,٠٠٠										O-KhD
٠,٦٥١	١,٠٠٠									O-N
٠,٦١٩	٠,٧٧٠	١,٠٠٠								O-KhO
٠,٦٢١	٠,٧٨٤	٠,٦٩٤	١,٠٠٠							O-F
٠,٦١٨	٠,٦٤٨	٠,٦٦٠	٠,٦٦٤	١,٠٠٠						O-Khsb
٠,٧٢٩	٠,٨٠٣	٠,٧١٣	٠,٨٦٤	٠,٧٠٨	١,٠٠٠					O-Bun
٠,٦٠٢	٠,٧٦٨	٠,٧٥٩	٠,٧٠٨	٠,٦١٧	٠,٧٤٠	١,٠٠٠				O-Khin
٠,٦٢٧	٠,٧٨٥	٠,٨٣٥	٠,٧٧٤	٠,٧٥٧	٠,٧٦٧	٠,٧٧٩	١,٠٠٠			O-Z
٠,٦٧٩	٠,٧٠٣	٠,٧٥٤	٠,٦٣٥	٠,٦٣٠	٠,٦٧٣	٠,٧٢٤	٠,٧٠٠	١,٠٠٠		O-HilO
٠,٥٥٠	٠,٧٣٤	٠,٦٣٦	٠,٧٤٣	٠,٦٥٦	٠,٦٩٠	٠,٦٥١	٠,٦٨٧	٠,٥٦٧	١,٠٠٠	O-Bahl

١٩٧٣ Unbiased Genetic Identity ٠,٩٠ بـين صنـف الخـلاص مـن كل مـن قطـر والبحريـن مـما يـدل عـلى التقـارب الـوراثي الكبـير لصنـف الخـلاص في كل مـن قطـر والبحريـن. بينـما كانـت اقـل قيمـة لمعامـل التشـابه لصنـف الخـلاص في كل مـن السـعودية وعـمان. ويوضـح الشـكل ١٢ مخطـط التقـارب الـوراثي لصنـف الخصـاب في كل مـن الكويـت، السـعودية، عـمان والامـارات. وكانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٧٧ بـين صنـف خصـاب مـن عـمان والامـارات، بينـما كانـت اقـل قيمـة لمعامـل التشـابه بـين صنـف خصـاب مـن السـعودية والكويـت.

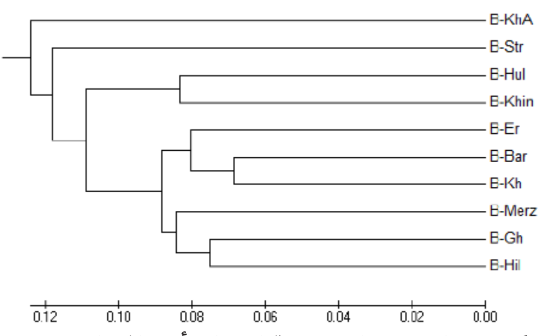
يوضـح شـكل ١٣ مخطـط التقـارب الـوراثي لصنـف الخنيـزي في كل مـن البحريـن، الامـارات، عـمان وقطـر، حيـث كانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه بـين صنـف الخنيـزي في كل مـن قطـر والبحريـن. أمـا الشـكل ١٤ فيوضـح مخطـط التقـارب الـوراثي لصنـف هـلالي في كل مـن عـمان، البحريـن وقطـر، حيـث كانـت أعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه بـين صنـف هـلالي في كل مـن قطـر والبحريـن ٠,٨١. الشـكل ١٥ فيوضـح التقـارب الـوراثي لصنـف برحـي في كل مـن الكويـت، السـعودية، البحريـن وقطـر. ويتضـح مـن الشـكل ١٦مخطـط التقـارب الـوراثي لـكل الاصنـاف المشـتركة بـين دول مجلـس التعـاون الخليجـي، حيـث يمكـن أن يكـون التشـابه في الصفـات المظهريـة أو الجينيـة. تشـمل هـذه الدراسـة عـلى التنـوع الـوراثي لأهـم الأصنـاف المنزرعـة في كل دول مجلـس التعـاون الخليجـي. تعتـبر هـذه الدراسـة الأولى مـن نوعهـا لتقييـم أصنـاف النخيـل في دول مجلـس التعـاون الخليجـي وراثيـا باسـتخدام مـؤشرات المايكروسـتالايت حيـث أثبـت النتائـج دقـة هـذه التقنيـة وسرعتهـا لتوصيـف أصنـاف النخيـل مقارنـة مـع التوصيـف الظاهـري (الثمـري، الخـضري) والـذي عـادة يسـتغرق فـترة زمنيـة طويلـة قـد تصـل الى فـترة التزهـير. وتتسـم تقنيـة المايكروسـتالايت بالثبـات حيـث انهـا تعتمـد عـلى المـادة الوراثيـة عـلى عكـس التوصيـف الظاهـري الـذي قـد يتأثـر بالظـروف البيئيـة المختلفـة.

كـما أظهـرت النتائـج وجـود درجـة عاليـة مـن التقـارب الـوراثي بـين الاصنـاف التـي شـملتها الدراسـة في كل مـن المملكـة العربيـة السـعودية، مملكـة البحريـن، دولـة قطـر، دولـة الامـارات العربيـة المتحـدة وسـلطنة عـمان، وذلـك بحكـم الموقـع الجغـرافي بـين تلـك الـدول بالإضافـة الى الطـرق التقليديـة والحديثـة المتبعـة لإكثـار وزراعـة النخيـل في هـذه الـدول سـواء باسـتخدام الفسـائل التقليديـة أو الفسـائل المنتجـة عـن طريـق الزراعـة النسـيجية. بينـما تميـزت أصنـاف دولـة الكويـت عـن باقـي أصنـاف الـدول ويرجـع ذلـك لبعـد موقعهـا الجغـرافي قليـلا عـن باقـي الـدول.

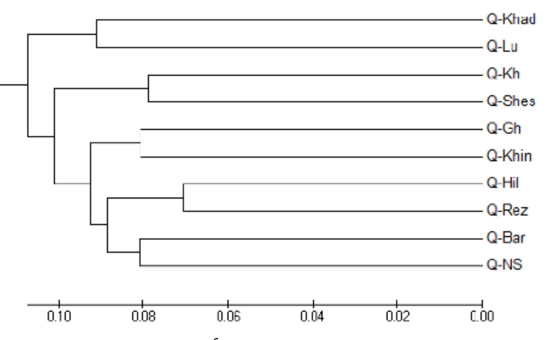
أظهـرت النتائـج أيضـا اعـلى قيمـة لمعامـل التشـابه ٠,٩١ والتـي كانـت بـين أصنـاف دولـة الكويـت، بينـما تراوحـت قيـم معامـل التشـابه بـين أصنـاف بقيـة الـدول مـن ٠,٨٣-٠,٨٨ والـذي يسـتنتج مـن خلالـه وجـود تقـارب وراثي كبـير بـين أصنـاف النخيـل في دول مجلـس التعـاون الخليجـي العربيـة.



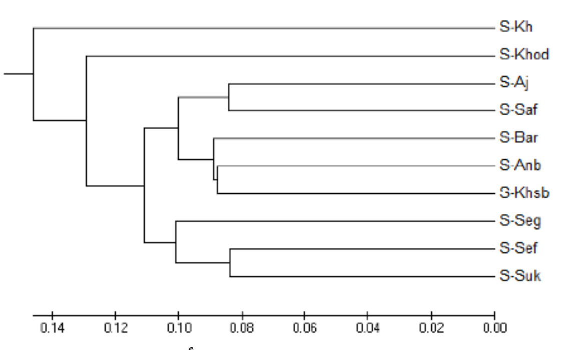
شـكل ٥ : الشـجرة العنقوديـة لتشـابه أصنـاف النخيـل مـن دولـة الكويـت .



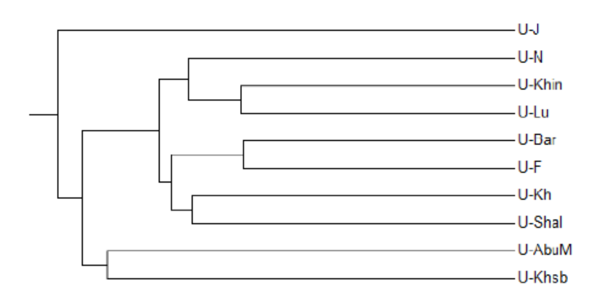
شـكل ٦ : الشـجرة العنقوديـة لتشـابه أصنـاف النخيـل مـن مملكـة البحريـن .



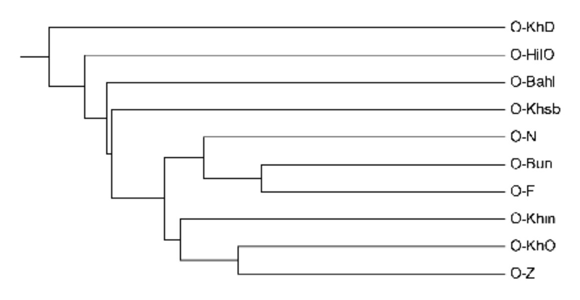
شـكل ٧: الشـجرة العنقوديـة لتشـابه أصنـاف النخيـل مـن دولـة قطـر



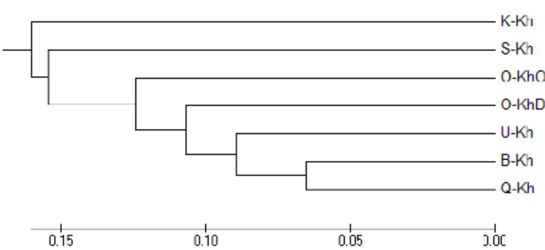
شـكل ٨: الشـجرة العنقوديـة لتشـابه أصنـاف النخيـل مـن المملكـة العربيـة السـعودية.



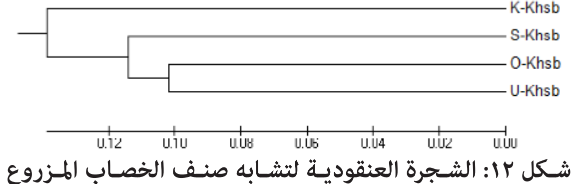
شكل ٩: الشجرة العنقودية لتشابه أصناف النخيل من دولة الامارات العربية المتحدة.



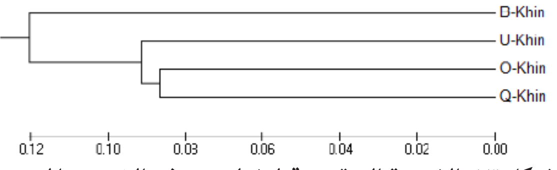
شكل ١٠: الشجرة العنقودية لتشابه أصناف النخيل من سلطنة عمان.



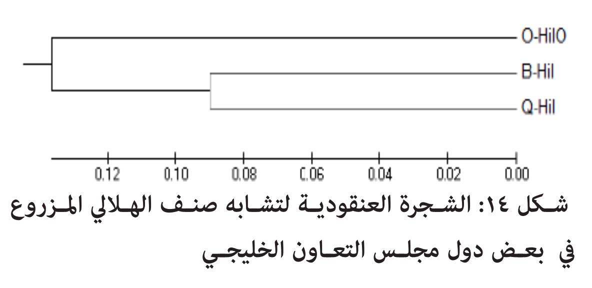
شكل ١١: الشجرة العنقودية لتشابه صنف الخلاص المزروع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي



شكل ١٢: الشجرة العنقودية لتشابه صنف الخصاب المزروع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي



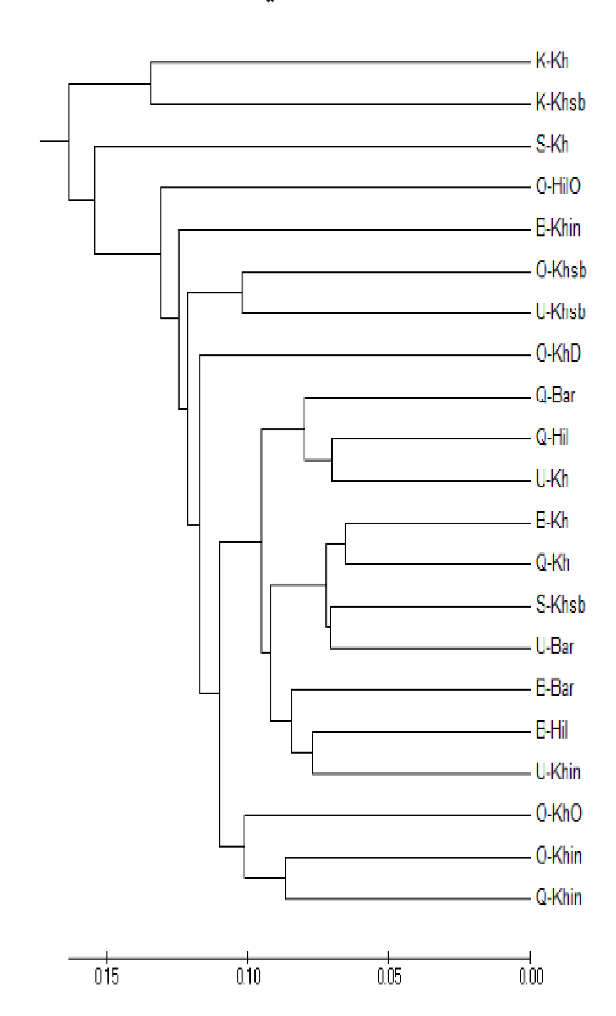
شكل ١٣: الشجرة العنقودية لتشابه صنف الخنيزي المزروع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي



شكل ١٤: الشجرة العنقودية لتشابه صنف الهلالي المزروع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي



شكل ١٥ : الشجرة العنقودية لتشابه صنف برحي المزروع في بعض دول مجلس التعاون الخليجي



شكل ١٦: الشجرة العنقودية للأصناف (خلاص، خنيزي، خصاب، برحي، هلالي) المزروعة في بعض دول مجلس التعاون الخليجي

المراجع:

العربية:

- عبد الجبار البكر. ١٩٧٢. نخلة التمر ؛ ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها. مطبعة العاني-بغداد. ١٠٨٠ صفحة.

-المديرس، جاسم محمد. ٢٠١٠. أطلس أصناف التمور في الخليج العربي والعناية بالنخيل. مكتبة الكويت الوطنية. طبعة ثانية. ١٠٤ صفحة.

- راشد محمد خلفان الشريقى وحسن عبد الرحمن شبانه. ٢٠٠٠. وزارة الزراعة والثروة السمكية بدولة الامارات العربية المتحدة. النخيل وانتاج التمور في دولة الامارات العربية المتحدة.٢٧٦ صفحة

- إبراهيم، عبد الباسط عودة. ٢٠١٣. زراعة النخيل وانتاج التمور في الوطن العربي (الواقع الراهن/المعوقات/آفاق التطوير). مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث –دبي.٥١٤ صفحة.

- إبراهيم، عبد الباسط عودة. ٢٠١٤. نخلة التمر ، تاريخ وتراث ،غذاء ودواء. مركز عيسى الثقافي. ٣٢٧ صفحه.

- الفاتح ، محمد مهدي. ٢٠٠٥. نخيل التمر في دولة قطر/الاصناف ومواصفاتها. وزارة الثؤون البلدية والزراعة/ادارة البحوث الزراعيه والمائية. ٢٦٨ صفحة.

- وزراة الزراعة- المملكة العربية السعودية. ٢٠٠٦. اصناف التمور المشهورة بالمملكة العربية السعودية. ٢٤٥ صفحة.

- أيمن فريجة، بوبكر الذهيبي، محمد بن صالح، وآدن أو حسن ٢٠١٧. الميزة التنافسية للقطاع النخيل في دول مجلس التعاون الخليجي في السوق الدولية: توازن سوق الأسهم، وكشف عن المزايا النسبية، والتجارةز تقرير فني . المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة. ١٧ صفحة.

- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا). ٢٠٠٦. وثيقة مشروع انتاج نخيل التمر بدول الخليج العربية.

- محمد بن صالح وعبد العزيز الحارثي. ١٩٩٩. أصناف نخيل التمر العمانية :توزيعها، استخداماتها وأهم ميزاتها البيئية والإنتاجية. الندوة المشتركة بين السلطنة والجمهورية التونسية حول إنتاج وتوزيع التمور. مسقط ١٤ إلى ١٦ نوفمبر ١٩٩٩

الأجنبية:

- International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). 2005. Descripteurs du palmier darrier. 61 p.
- Sudhers C. , Sudhersan J., Ashkanani J. and L. Al-Sabah. 2017. Date Palm Status and Perspective in Kuwait. In: Jain SM, Khayri JM, Johnson DV (eds) Date palm biotechnology. Springer, Dordrecht, pp 299-321.
- Nazir H. M., Osman E. A., Talaat A.A. and M.S. Al-Yafai. 2017. Date Palm Status and Perspective in Qatar. In: Jain SM, Khayri JM, Johnson DV (eds) Date palm biotechnology. Springer, Dordrecht, pp 223-351.
- Ahmed, T.A. and Al-Qaradawi, A. 2009. Molecular phylogeny of Qatari date palm genotypes using simple sequence repeats markers. Biotechnology 8:126-131.
- Al Abdulhadi, I. Ali-Dinar, H. and Ebert, G. 2005. Ion distribution and partitioning of date palm (Phoenix dactylifera L.) under salinity conditions. National Date Palm Research Center, Alhassa.
- Borsani, O.V. and M.A. Botella. 2003. Developing salt tolerant plants in a new country.A molecular biology approach. J. Plant Cell Tissue Organ Cult. 73: 101 – 115.
- El-Kharbotly A., El-Mardi, O., Al-Saidi, N. and Al-Mahruki, Y.1998. Towards the construction of genetic map of date palms using AFLP technique. “The First International Conference on Date Palm”, United Arab Emirates University, Al-Ain, UAE. p. 194-207.
- Rohlf FJ 1998. NTSYSpc: numerical taxonomy and multivariate analysis system. Version 2.02. http://www.exetersoft-ware. com/cat/ntsyspc/ntsyspc.html



ملحقات

استمارة التوصيف

التاريخ:	
الصنف:	
مكان زراعته:	
إحداثياته أو رقمه ومالك المزرعة	
العمر:	
الباحث:	

١-معلومات عامة عن الصنف

إسم الصنف:	**أهم خاصياته**		
مرحلة استهلاك الصنف في الغالب :	بسر	رطب	تمر
منافذ إستهلاك الصنف:	إستهلاك محلي	تصدير	إستهلاك محلي وتصدير
مناطق زراعة الصنف:			
الانتاج:	غزير	متوسط	ضعيف
مرحلة الحصاد:	بسر	رطب	تمر
حساسية الصنف للآفات:			
حساسية الصنف لنقص المياه:			
حساسية الصنف للملوحة:			
خاصيات أخرى:			

٢- القياسات الخضرية:

٢. ١ النخلة:

الطول (متر)	
محيط الجذع على ارتفاع متر بالمتر	
عدد السعف أو الأوراق	

٢. ٢- قياسات السعفة (الورقة):

ملاحظة: تتم القياسات على ٣ سعفات لكل نخلة من وسط النخلة ويحرص على اختيار سعفات كاملة الخوص والشوك وسليمة من الاصابات

قياسات السعفة	١	٢	٣
الطول الكلي لنصل السعفة (متر)			
عدد الوريقات على السعفة			
عدد الشوك على يمين السعفة			
عدد الشوك على يسار السعفة			
طول منطقة الأشواك (سم)			
زاوية الانفراج عند عدم وجود خوصة طرفية واحدة (درجة)			
المجموعات الشوكية الغالبة			

٢. ٣ - قياسات الخوص والشوك:

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
طول الخوص (سم)									
على يمين السعفة									
طول الخوص على يسار السعفة									
عرض الخوصة في الوسط (سم)									
الشوك	من القمة			من الوسط			من القاعدة		
طول الشوك (سم)									
ثخن النصل									
عرض النصل									

٢. ٤- قياسات الازهار:

ملاحظة: تتم القياسات على ٣ عذوق من النخلة الواحدة تؤخذ من الحلقة المتوسطة بعد عقد الثمار بالنسبة للأصناف.

	١	٢	٣
طول السوباطة الكامل (سم)			
الطول المثمر من السوباطة (سم)			
	من القاعدة	بروز الشماريخ	من القمة
عرض السوباطة (سم)			
سمك السوباطة (سم)			
عدد الشماريخ بالعذق			

الشماريخ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
طول الشمراخ									
طول الجزء المثمر من الشمراخ									
عدد الأزهار بالشمراخ									
عرض الخوصة في الوسط (سم)									

٢. ٥- القياسات الثمرية:

شكل الثمرة	

في مرحلة البسر:

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
طول الثمرة (سم)																				
قطرالثمرة (سم)																				
سمك لحم الثمرة (مم)																				
وزن الثمرة الطري (غرام)																				

وزن الثمرة الجاف (غرام)																				
وزن اللحم (غرام)																				
وزن النواة (غرام)																				
قطر قمع الثمرة (مم)																				
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة																				
اللون المميز																				

في مرحلة التمر أو النضج التام:

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
طول الثمرة (سم)																				
قطرالثمرة (سم)																				
سمك لحم الثمرة (مم)																				
وزن الثمرة الطري (غرام)																				
وزن الثمرة الجاف (غرام)																				
وزن اللحم (غرام)																				
وزن النواة (غرام)																				
قطر قمع الثمرة (مم)																				
نسبة المواد الصلبة الذائبة من لحم الثمرة																				
اللون المميز																				

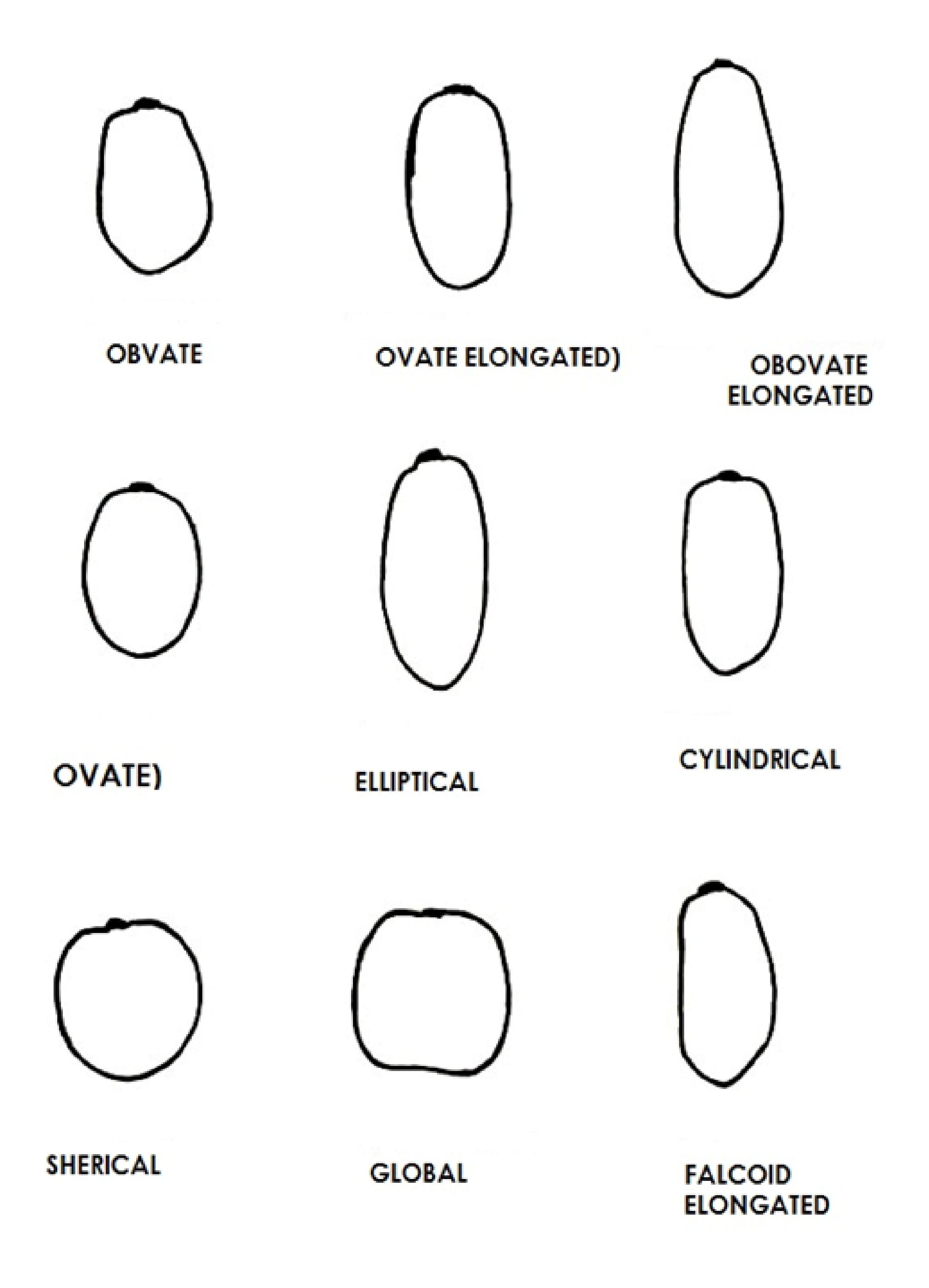
٢. ٦- توصيف النواة:

الصنف	مواصفات النواة
موضع النقير (وسطي، أقرب للقمة أو للقاعدة)	
شكل الحفير (عميق أو سطحي)	
شكل القشرة:	
وجود أجنحة على جانبي النواة	
اللون فاتح أو داكن:	

٣ - صور الصنف :

يحرص قدر الامكان في صور الأصناف أن تكون صورة النخلة مركزة على القمة من زاوية موحدة وعلى نخيل على ارتفاع متقارب حسب الإمكان ومقلم السعف ومكرب. أما بالنسبة للثمرة فيتم قدر الامكان في مرحلتي البسر والتمر على ٦ ثمرات كاملة و٣ ثمرات مقسومة للنصف تصحبها النواة. وتضاف ان أمكن صورة للسفة تظهر كامل السعفة بجزأيها الشوكي والخوصي. أما للعذق فصورة العذق فتغطي كاملاالعذق منزوع الثمار وكامل مع الثمار في مرحلة البسر. وتغطي صورة الشمراخ على الأقل ثلاثة شماريخ طرية منزوعة الثمار موزعة قدر الامكان على الأجزاء السفلي والوسطي والعلوي من العذق. وعند ادماج صورة النوى يحرص أن تبرز الصوة الوجهان الظهري والبطني.

أشكال التمور



المسميات العربية لأشكال التمور
مستدير وكروي (SPHERICAL)
إسطواني CYLINDRICAL))
كروي مسطح القطبين ((GLOBAL
إهليلجي ELLIPTICAL))

بيضوي OVATE))
بيضوي منعكس (OBVATE)
بيضوي مستطيل OVATE ELONGATED))
بيضوي معكوس مستطيلOBOVATE ELONGATED))
محدب مستطيل FALCOID ELONGATED))

الاصناف التي شملتها الدراسه مع اختصار كل صنف

المملكة العربية السعودية		الامارات العربية المتحدة	
خلاص	S-Kh	فرض	U-F
خصاب	**S-Khsb**	**خلاص**	**U-Kh**
صقعي	S-Seg	برحي	U-Bar
سكري	S-Suk	خصاب	U-Hsb
برحي	S-Bar	نغال	U-N
صفري	S-Sef	لولو	U-Lu
صفاوي	S-Saf	جبري	U-J
عجوة	S-Aj	أبومعان	U-AbuM
عنبرة	S-Anb	شهل	U-Shal
خضري	S-Khod		
مملكة البحرين		**سلطنة عمان**	
ستراوي	B-Str	خلاص الظاهرة	O-KhD
برحي	B-Bar	نغال	O-N
خلاص	B-Kh	خلاص عمان	O-Kho
مرزبان	B-Merz	فرض	O-F
ارزيز	B-Er	خصاب	O-Khsb
خصبة عصفور	B-KhA	بونارنجة	O-Bun
غرة	B-Gh	خنيزي	O-Khin
هلالي	B-Hil	زبد	O-Z
حلاو	B-Hul	هلالي عمان	O-HilO
خنيزي	B-Khin	بهلاني انثى	O-Bahl
دولة الكويت		**دولة قطر**	
نبت سيف	K-NS	غر	Q-Gh
سعمران	K-Sm	برحي	Q-Bar
خلاص	K-Kh	هلالي	Q-Hil
برحي	K-Bar	رزيز	Q-Rez
خصاب	K-Khsb	خلاص	Q-Kh
بريم	K-Brem	شيشي	Q-Shes
الجوزي	K-AlJ	خنيزي	Q-Khin
ام الدهن	K-UmD	نبت سيف	Q-NS
سكري	K-Suk	خضراوي	Q-Khad
مجهول	K-Med	لولو	Q-Lu